instruments

Français

UWATEC

Manuel d'utilisation

Aladin TEC 2G

A propos de sécurité

Avant d'utiliser l'Aladin TEC 2G il faut lire attentivement et complètement ce manuel.

Vous devez lire attentivement et complètement ce manuel avant d'utiliser l'Aladin TEC 2G. La plongée sous-marine est une activité qui présente quelques risques. Même si vous suivez attentivement les instructions de ce manuel, les risques potentiels d'accidents de décompression, d'intoxication hyperoxyque et autres accidents dus à la plongée au nitrox ou à l'air comprimé subsistent. Si vous n'êtes pas complètement informé de ces risques ou que vous n'en acceptiez pas la pleine et entière responsabilité, il faut renoncer à utiliser l'Aladin TEC 2G.

Généralités sur l'utilisation de l'Aladin TEC 2G:

Les instructions générales d'utilisation se fondent sur de nouvelles connaissances médicales. Le fait de suivre ces instructions augmente votre sécurité en plongée, mais un accident de décompression ne peut cependant jamais être exclu.

- Aladin TEC 2G a été développé pour la plongée à l'air (21% O_2) et au Nitrox (22 à 100% O_2). Il ne doit pas être utilisé pour plonger avec d'autres mélanges gazeux.
- Avant chaque plongée, assurez-vous que le mélange de gaz en mémoire dans Aladin TEC 2G est bien le mélange que vous allez utiliser pendant cette plongée. Pensez que si la valeur d'O_2 est fausse, les calculs de décompression et/ou de toxicité de l'oxygène seront faux. L'écart maximal par rapport au mélange réel ne doit pas dépasser 1% d'O_2. Une erreur au niveau du mélange gazeux peut avoir des conséquences mortelles!
- N'utilisez Aladin TEC 2G qu'avec un scaphandre à circuit ouvert.
- N'utilisez Aladin TEC 2G qu'avec un scaphandre autonome. Aladin TEC 2G n'est pas prévu pour de très longues plongées au Nitrox.
- Conformez-vous strictement aux alarmes visuelles de l'Aladin TEC 2G. Evitez les situations à risques indiquées dans ce manuel avec "!" et "STOP".
- Aladin TEC 2G dispose d'une alarme de ppO_2 réglée par défaut à 1,4 bar de ppO_2. Il est possible de modifier cette limite dans une fourchette de 1,2 à 1,6 bar.
- Observez fréquemment le « compteur-oxygène » (CNS O_2%). Mettez un terme à la plongée dès que l'indication CNS O_2 dépasse 75%.
- Ne transgressez jamais la profondeur maximum d'utilisation (MOD) relative au mélange gazeux utilisé.
- Définissez toujours les limites de votre plongée en tenant compte du pourcentage d'oxygène et des règles applicables en plongée-loisir (accident de décompression, toxicité de l'oxygène).
- Tout en suivant les recommandations des organismes formateurs en plongée sous-marine, ne dépassez pas 40 mètres de profondeur.
- Le danger lié à la narcose à l'azote doit être pris en considération. L'Aladin TEC 2G ne donne aucun avertissement à ce sujet.
- Lors de chaque remontée, effectuée avec ou sans ordinateur de plongée, faites un palier de sécurité d'au moins 3 minutes à 5 mètres.
- Les plongeurs qui veulent se servir d'un ordinateur de plongée pour planifier leur plongée et calculer leur décompression doivent utiliser leur ordinateur personnel pour cela et toujours porter le même au cours de chaque plongée.
- Lors d'un éventuel dysfonctionnement de l'Aladin TEC 2G pendant une plongée, la plongée doit être immédiatement arrêtée, et les procédures de remontée en surface appliquées (notamment une remontée lente et un palier de sécurité de 3 à 5 minutes à 5 mètres).
- Conformez-vous à la vitesse de remontée et effectuez tous les paliers de décompression requis. En cas de dysfonctionnement de l'ordinateur, vous devez remonter à une vitesse de 10 mètres par minute ou plus lentement.
- Pendant une plongée les plongeurs d'une même palanquée se fieront à l'ordinateur donnant les indications les plus conservatives.
- Ne plongez jamais seul – l'Aladin TEC 2G ne remplace pas un partenaire de plongée!
- Plongez toujours en fonction de votre niveau de formation et d'expérience. L'Aladin TEC 2G ne renforce pas vos compétences de plongeur !

- Plongez toujours avec des instruments de secours. Lorsque vous plongez avec un ordinateur de plongée, assurez-vous que vos instruments de secours incluent un profondimètre, un manomètre de pression de bouteille, une montre ou un chronomètre de plongée et des tables de décompression appropriées.
- Evitez les aller-retour fréquents à de faibles profondeurs (plongées YOYO).
- Evitez tout effort en profondeur.
- En eau froide, faites des plongées plus courtes.
- A la fin du palier obligatoire ou de sécurité (plongées dans la courbe), franchissez très lentement les derniers mètres jusqu'à la surface.
- Avant de plonger avec l'Aladin TEC 2G, vous devez être familiarisé avec tous les signes et symptômes de l'accident de décompression. Au cas où après la plongée, des symptômes d'accident de décompression se déclareraient, il faudrait immédiatement entreprendre le traitement correspondant. Plus vite le traitement de l'accident de décompression est commencé, plus rapidement se fera sentir son effet.
- Ne plongez avec du Nitrox que si vous avez suivi une formation approfondie proposée par un organisme de formation reconnu.

Plongées successives

- Pour faire une plongée successive, attendez que l'indication "$CNSO_2$" soit passée en dessous de 40%.
- Plongée au Nitrox : assurez-vous que votre intervalle de surface soit assez long (comme pour une plongée à l'air). Prévoyez un intervalle de surface d'au moins deux heures : l'organisme a besoin de temps pour évacuer l'oxygène en excès.
- Utilisez toujours le mélange optimal pour la plongée envisagée.
- N'effectuez des plongées successives que si L'AVERTISSEMENT PLONGEE INTERDITE n'apparaît pas à l'écran.
- Prévoyez si possible un jour sans plongée dans la semaine.
- Plongées successives avec changement d'ordinateur de plongée : attendez au moins 48 heures avant de faire la plongée successive.
- Plonger après la remise à zéro du temps de saturation restant (voir page 47 ou changement de la pile, page 51) peut vous exposer à des situations dangereuses, voire à des accidents mortels. Après la remise à zéro du temps de saturation restant, ne plongez pas pendant au moins 48 heures.

Plongée en altitude

- Ne plongez pas à des altitudes supérieures à 4000 mètres.
- Après la plongée, ne vous rendez pas à une altitude supérieure à ce que Aladin TEC 2G indique comme limite en faisant clignoter un numéro de secteur (voir page 29).

L'avion après la plongée

- Après la plongée, attendez au moins 24 heures avant de prendre l'avion.

CE

L'instrument de plongée Aladin TEC 2G est un équipement de protection personnelle en conformité avec les exigences essentielles de sécurité de la directive de l'union Européenne 89/686/EEC. L'organisme d'homologation N° 0474, RINA SpA, Via Corsica 12, I-16128 Gènes, a certifié sa conformité avec les Standards Européens EN 13319:2000.

EN 13319:2000 Accessoires de plongée – Profondimètres et instruments combinés de mesure de profondeur et de temps – Exigences de fonctionnement et de sécurité, méthodes de test. Toutes les informations sur l'obligation de décompression affichées par le matériel concerné, couvert par ce standard, sont explicitement exclues.

Introduction

Vous venez d'acheter un Aladin TEC 2G d'UWATEC et nous vous remercions de votre confiance! Vous êtes maintenant en possession du plus perfectionné des ordinateurs de plongée, auquel UWATEC a intégré la technologie la plus novatrice.
L'Aladin TEC 2G vous permet d'utiliser deux gaz différents pendant la même plongée. Toutefois, pour faciliter la lecture, ce manuel décrit les plongées faites avec un seul mélange gazeux. Les informations pour la plongée avec deux gaz sont identifiées par le symbole ÎÎ ou ont été regroupées dans des chapitres spécifiques.
Nous vous remercions d'avoir choisi Aladin TEC 2G et nous vous souhaitons de bonnes plongées en toute sécurité ! Vous trouvez d'autres informations sur nos ordinateurs de plongée et nos autres produits UWATEC sur notre site Internet www.scubapro-uwatec.com.
Pour faciliter la lecture de ce manuel, nous utiliserons le terme "Aladin" au lieu de "Ordinateur de plongée Aladin TEC 2G d'UWATEC".

Conseils quant à votre sécurité en plongée
Les ordinateurs de plongée donnent des informations au plongeur, mais ils ne lui donnent pas les connaissances nécessaires à leur compréhension et leur application. Les ordinateurs de plongée ne peuvent pas remplacer le bon sens, ni la formation. Vous devez lire et comprendre complètement ce manuel avant d'utiliser votre Aladin TEC 2G.

Notes importantes concernant les termes et symboles utilisés

Vous trouverez dans ce manuel les icônes suivantes destinées à illustrer et signaler des paragraphes particulièrement importants:

Notes

Informations importantes qui doivent vous permettre de faire le meilleur usage de votre votre Aladin TEC 2G.

Attention!

Informations importantes, utiles pour vous éviter les situations à risque et vous permettre de plonger plus confortablement.

Avertissement

Signale une situation potentiellement dangereuse qui pourrait conduire à un accident dangereux, voire mortel, si elle n'était pas évitée.

Vous trouverez dans ce manuel les symboles suivants:

Affichage clignotant

-> Page de référence ex. ->10

ÎÎ Uniquement valide pour des plongées avec deux mélanges gazeux.

Signaux acoustiques

•)) 4 sec •)) Message d'attention sonore

•)•)•)•) •)•)•)•) •)•)•)•) •)•)•)•) Alarme sonore

Instructions pour entrées manuelles

Appuyez sur le bouton-poussoir de gauche

Appuyez et tenez enfoncé 1 seconde le bouton-poussoir de gauche

Appuyez sur le bouton-poussoir de droite

Appuyez et tenez enfoncé 1 seconde le bouton-poussoir de droite

Appuyez et tenez enfoncés 1 sec les deux boutons-poussoir

Affichages alternés
En pressant pendant la plongée, vous pouvez faire défiler les différents affichages.

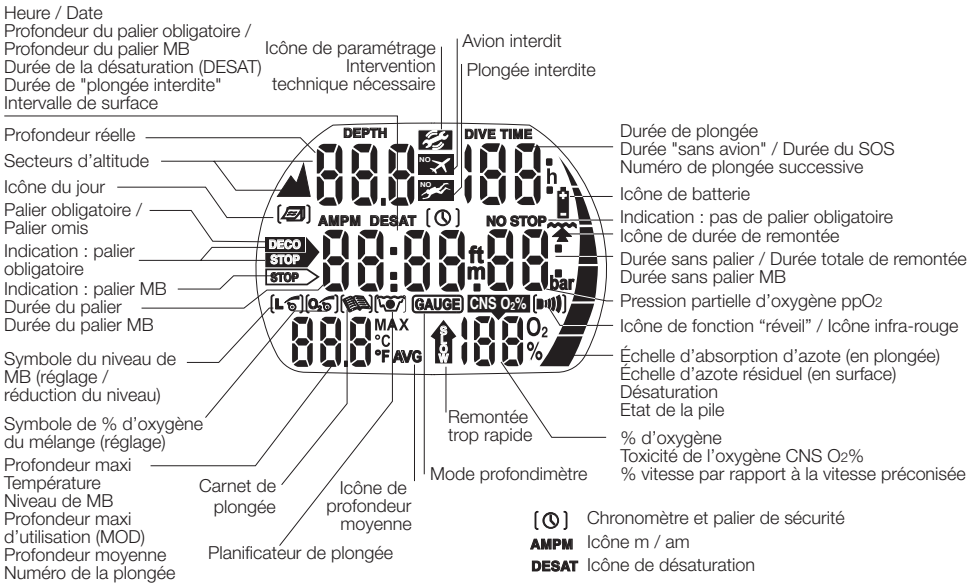
Retour au premier écran:
- en faisant défiler les écrans avec
- après 5 secondes, retour automatique si
- après 5 secondes, directement en pressant 1 fois

Exemple : Profondeur maxi > Température > Température, heure > Profondeur maxi

Après 5 secondes sans manipulation, l'écran revient à l'affichage initial.

Copyright© by UWATEC Switzerland

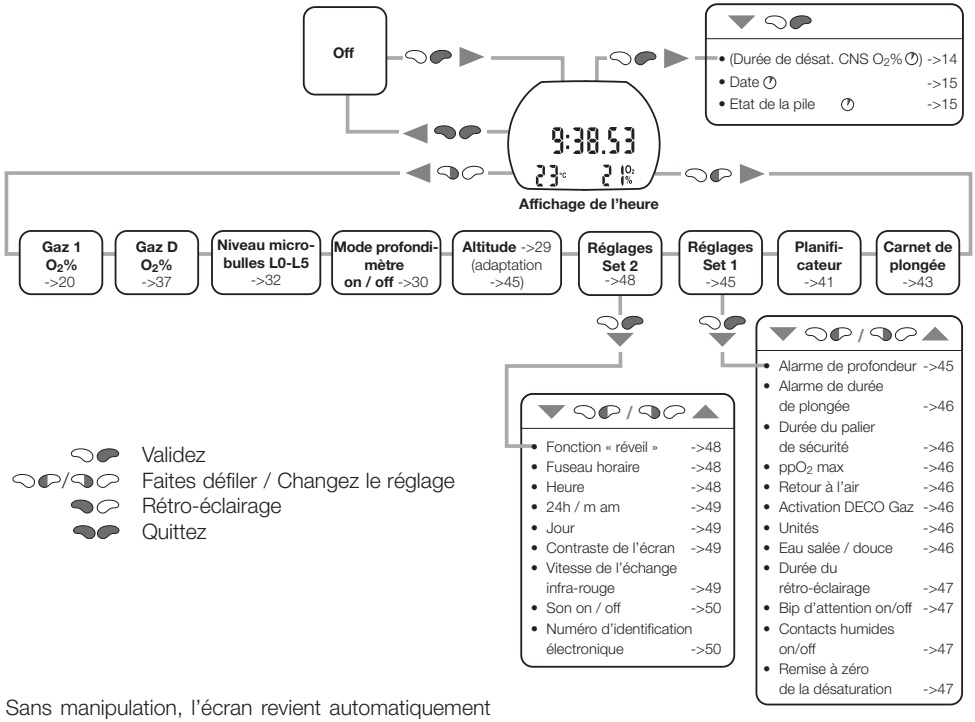
Guide rapide



[ ] Chronomètre et palier de sécurité
AMPM Icône m / am
DESAT Icône de désaturation

Schéma d'utilisation

"->" signifie "plus de détails dans cette page"


Off
• (Durée de désat. CNS O2%) ->14
• Date ->15
• Etat de la pile ->15
9:38.53
Affichage de l'heure
Gaz 1 O2% ->20
Gaz D O2% ->37
Niveau micro-bulles L0-L5 ->32
Mode profondi-mètre on / off ->30
Altitude ->29 (adaptation ->45)
Réglages Set 2 ->48
Réglages Set 1 ->45
Planifi-cateur ->41
Carnet de plongée ->43
• Alarme de profondeur ->45
• Alarme de durée de plongée ->46
• Durée du palier de sécurité ->46
• ppO2 max ->46
• Retour à l'air ->46
• Activation DECO Gaz ->46
• Unités ->46
• Eau salée / douce ->46
• Durée du rétro-éclairage ->47
• Bip d'attention on/off ->47
• Contacts humides on/off ->47
• Remise à zéro de la désaturation ->47
• Fonction « réveil » ->48
• Fuseau horaire ->48
• Heure ->48
• 24h / m am ->49
• Jour ->49
• Contraste de l'écran ->49
• Vitesse de l'échange infra-rouge ->49
• Son on / off ->50
• Numéro d'identification électronique ->50
Validez
Faites défiler / Changez le réglage
Rétro-éclairage
Quittez

Sans manipulation, l'écran revient automatiquement à **l'heure**, et s'éteint au bout de 3 minutes.

Voyez également page 14.

Schéma d'utilisation

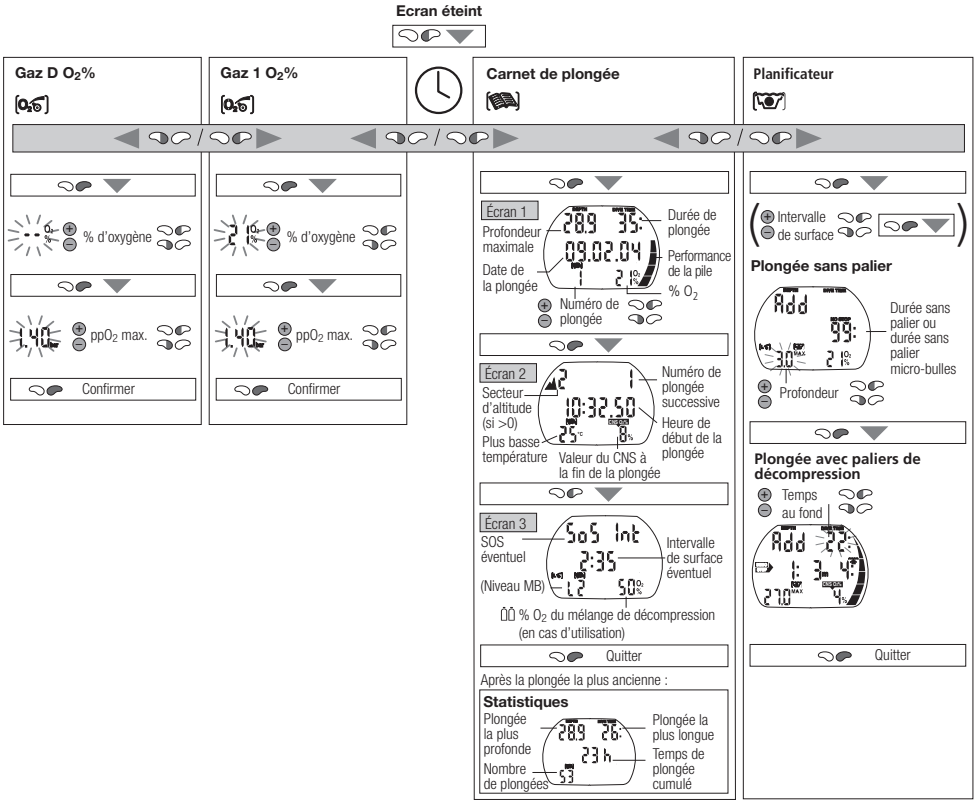


Table des matières

I A propos de sécurité 2
Introduction 4
Notes importantes concernant les termes et symboles utilisés 4
Guide rapide / Schéma d'utilisation 5
Table des matières 7

II Système et fonctionnement 9
1 Description du système 9

2 Fonctionnement 9
2.1 Boutons-poussoir 9
2.2 Contacts humides 10
2.3 SmartTRAK 10
2.4 Activation de l'écran 13
2.5 Comment utiliser Aladin en surface 14
2.6 Vérification du temps de désaturation restant 14
2.7 Vérification de l'intervalle de surface 14
2.8 Affichage de la date 15
2.9 Vérification de l'état de la pile 15
2.10 Rétro-éclairage 15
2.11 Arrêt de l'affichage 16
2.12 Fonction « réveil » 16

3 Mode SOS 16

III Plonger avec Aladin 17
1 Terminologie / Symboles 17
1.1 Terminologie / affichage pendant la phase sans palier 17
1.2 Affichage pendant la phase avec palier 17
1.3 Informations Nitrox (information O_2) 18

2 Messages d'attention et d'alarme 19
2.1 Messages d'attention 19
2.2 Alarmes 19

3 Préparation à la plongée 20
3.1 Réglage du mélange et ppO_2 max 20
3.2 Régler le niveau de MB 21
3.3 Préparation d'une plongée avec deux gaz 21
3.4 Préparation pour la plongée et vérification 21

4 Fonctions pendant la plongée 22
4.1 Immersion 22
4.2 Placer des repères 22
4.3 Durée de plongée 22
4.4 Profondeur de la plongée / O_2% 22
4.5 Profondeur maxi / Température 23
4.6 Vitesse de remontée en % 24
4.7 Pression partielle d'oxygène (ppO_2 max) / Profondeur maximum d'utilisation (MOD) 25
4.8 Toxicité de l'oxygène (CNS O_2%) 25
4.9 Échelle d'absorption d'azote 26
4.10 Données concernant les paliers 26
4.11 Chronomètre du palier de sécurité 27

5 Fonctions en surface 27
5.1 Fin de la plongée 27

Français

5.2 Échelle d'azote résiduel 28
5.3 Temps de désaturation, durée "sans avion" et Plongée interdite 28

6 Plongée en lac de montagne 29
6.1 Altimètre 29
6.2 Secteurs d'altitude 29
6.3 Altitude interdite 29
6.4 Paliers dans un lac de montagne 29

IV Mode profondimètre 30

V Le contrôle du niveau de micro-bulles (MB) 32
1 Comparaison entre des plongées de niveau L0 et de niveau L5 32

2 Terminologie 33
2.1 Affichage pendant la phase sans palier MB 33
2.2 Affichage pendant la phase à paliers MB 33

3 Préparation d'une plongée à niveau de MB 34
3.1 Sélectionner le niveau de MB 34

4 Fonctions pendant la plongée à niveau de MB 34
4.1 Information sur le palier MB 34
4.2 Durée totale de remontée 35
4.3 Palier de décompression obligatoire 35
4.4 Palier MB et palier de décompression 36

5 Fin d'une plongée à niveau de MB 36

VI Plonger avec deux gaz 37

VII Planificateur de plongée 41
1 Planifier une plongée sans palier 41
2 Planification d'une plongée avec paliers de décompression 42
3 Quitter le planificateur 42

VIII Carnet de plongée 43
1 Aperçu 43
2 Fonctionnement 43

IX Paramétrages 45
1 Réglage de l'altitude 45
2 Menu "set 1" 45
3 Menu "set 2" 48

X Appendice 51
1 Informations techniques 51
2 Entretien 51
2.1 Changement de pile 51
3 Garantie 53
4 Index 53

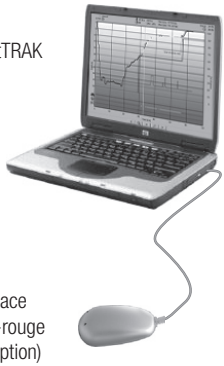
1 Description du système

L'Aladin affiche toutes les données les plus importantes pour la plongée et la décompression et stocke toutes ces données en mémoire. Il peut les transférer via une interface infra-rouge (IrDA) et le logiciel SmartTRAK vers un PC tournant sous Windows®.
Le CD du logiciel SmartTRAK est livré avec l'Aladin, et les interfaces infra-rouge sont disponibles auprès des revendeurs spécialisés. Vous trouverez sur notre site www.scubapro-uwatec.com une liste des interfaces recommandées.

Aladin TEC 2G

Port Infrarouge

SmartTRAK



Interface infra-rouge (En option)

2 Fonctionnement

Vous trouverez un schéma d'utilisation pages 5 et 14 du manuel.

2.1 Boutons-poussoir

Boutons-poussoir
Contacts humides

L'Aladin fonctionne en agissant sur les deux boutons-poussoir (◡◠). Le dessin ◔/◠ indique qu'il faut appuyer sur le bouton droit ou gauche, le dessin ●/◠ qu'il faut appuyer et maintenir l'appui pendant 1 seconde.

En surface :

- ◡●/●◡ • Activez l'Aladin (affichage de l'heure)
- ◡● • Fonction Entrer ou Valider comme sur un clavier
- ◡● • Entrez dans le sous-menu affiché
- ◡● • Accédez au réglage proposé
- ◡● • Confirmez ou entrez la valeur ou le réglage affiché
- ◔◡/◡◠ • Faites défiler le menu
- ◔◡/◡◠ • Après être entré dans un sous-menu ou un réglage avec ◡●:
  - Augmentez la valeur affichée avec ◡◠ ou diminuez-la avec ◔◡
  - Modifiez le réglage
- ●◡ • Utilisez le rétro-éclairage
- ●● • Sortez de la fonction ou du menu actif, et revenez à **l'heure**
- ●● • Eteignez l'Aladin

En plongée :

- ◡◠ • Faites alterner les affichages ◯
- ◔◡ • Placez un repère
- ●◡ • Utilisez le rétro-éclairage
- ◔◡ • Activez le chronomètre du palier de sécurité (en mode plongée uniquement, si la profondeur est < 6.5 m)

Mode profondimètre (chronomètre):

- ◔◡ • Redémarrez le chronomètre

ÔÔ Plongée avec deux gaz différents:

- ◡● • Commencer le passage au gaz D ou au gaz 1
  - ◡◠ Interrompez le processus de changement de gaz
- ◡● • Confirmez le passage au gaz D ou au gaz 1

2.2 Contacts humides

L'Aladin démarre automatiquement lorsque les contacts humides sont plongés dans l'eau.

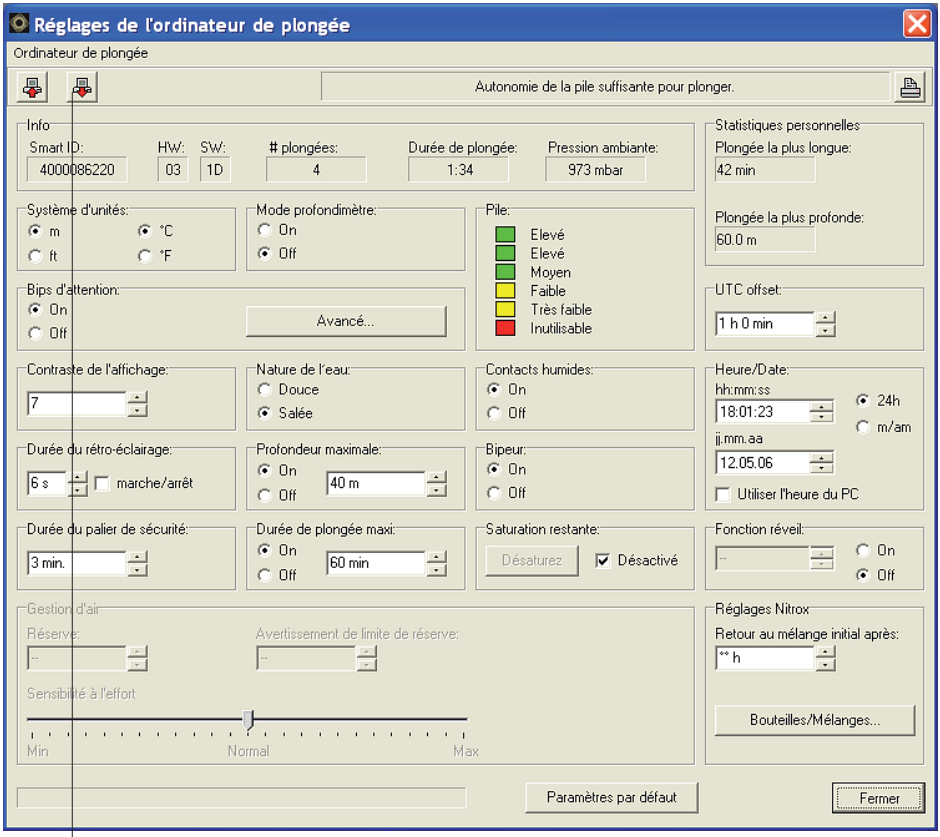
Si vous avez choisi l'option « contacts humides désactivés » (Réglages 1 ->47) l'Aladin ne démarrera qu'une minute après le début de la plongée, ce qui aura des conséquences sur son fonctionnement.
Assurez-vous que l'ordinateur soit activé avant le début de la plongée.

2.3 SmartTRAK

Avec SmartTRAK, vous pouvez configurer l'Aladin, transférer vos plongées vers un PC et les afficher graphiquement. Pour commencer le transfert, activez l'Aladin et orientez-le de façon à placer sa fenêtre infra-rouge en face de l'interface infra-rouge. Si l'Aladin détecte une interface infra-rouge à sa portée, le symbole s'affiche.

Configurer l'Aladin

Pour configurer l'Aladin, choisissez „Réglages de l'ordinateur de plongée" dans le menu OPTIONS de la barre de menus principale de SmartTRAK après avoir établi la communication entre votre PC et l'Aladin. La fenêtre suivante apparait :



Lors des changements de réglages via SmartTRAK, il faut cliquer sur l'icône « Ecrire » pour que les changements soient effectifs.

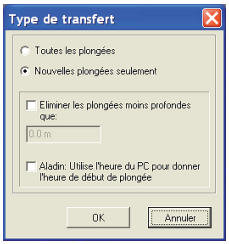
Les paramètres suivants peuvent être modifiés avec SmartTRAK, ou directement sur l'Aladin via les « réglages 1 (set 1) » et « réglages 2 (set 2) ».

Paramètre	Valeurs possibles	Réglage par défaut	Page
• Alarme de profondeur	5 - 100 m on/off	40 m, off	45
• Alarme de durée de plongée	5-195 mn, on/off	60 mn, off	46
• Durée du palier de sécurité	1-5 mn	3 minutes	46
• Pression partielle d'oxygène maximum (ppO_2 max)	1.2-1.6 bar	1.4 bar	46
• Durée avant le retour du % O_2 à celui de l'air	Pas de retour / 1 - 48 h.	Pas de retour	46
• Mélange de décompression	on/off	off	46
• Système d'unités	métrique/impérial		46
• Nature de l'eau	on (eau salée) / off (eau douce)	on (eau salée)	46
• Durée du rétro-éclairage	2-12 s ; Marche/Arrêt	6 s	47
• Signaux d'attention sonores	on/off (sélection possible avec SmartTRAK)	on	47
• Contacts humides	on/off	on	47
• Remise à zéro du temps de désaturation restant	on/off	Pas de remise à zéro	47
• Mode profondimètre	on/off	off	30
• Fonction "réveil"	0 - 23 h 59 mn, on/off		48
• Fuseau horaire (UTC, Universal Time Change)	±13 h, toutes les 15 mn	12:00, off	48
• Heure	heures:minutes		48
• Réglage 24 h ou M/AM	24 h (off) / M/AM (on)		49
• Date			49
• Contraste de l'écran	1 (faible) - 12 (fort)	4	49
• Son	on/off	on	50

Via SmartTRAK, vous pouvez obtenir les données suivantes :

- Nombre de plongées enregistrées
- Durée totale de plongée
- Plongée la plus profonde
- Plongée la plus longue
- Pression atmosphérique
- Profil de plongée
- Carnet de plongée
- Courbe de température
- Messages d'attention et alarmes
- Repères
- Profondeur moyenne
- L'état de la pile

Transférer vos plongées

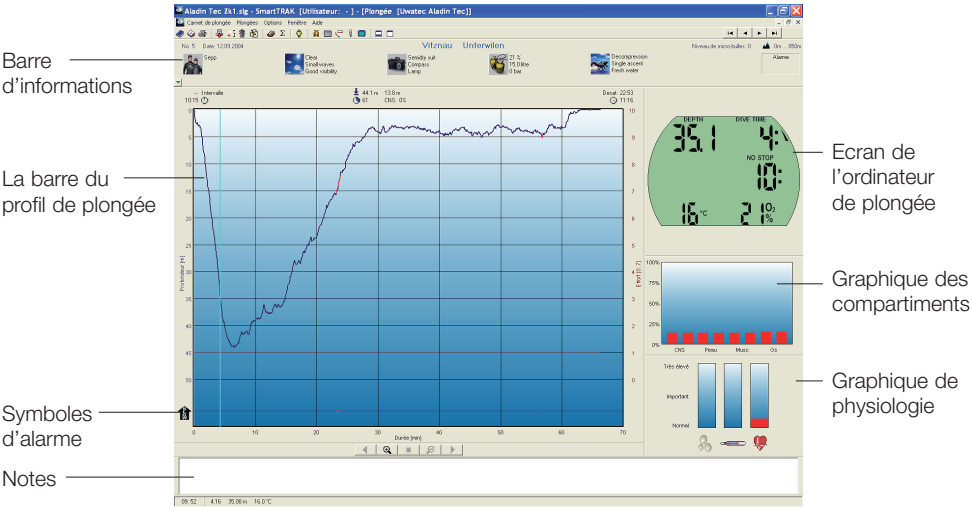


La mémoire de l'Aladin vous permet de stocker environ 25 heures de plongée avec un échantillonage pris toutes les 4 secondes. Vous pouvez transférer ces informations vers un PC avec SmartTRAK pour pouvoir visualiser et analyser vos plongées. Pour transférer ces données depuis l'Aladin, cliquez sur „Nouveau" dans le menu „Carnet de plongée" pour ouvrir et nommer un nouveau carnet de plongée, ou bien ouvrez un carnet existant. Puis cliquez sur l'icone TRANSFERER : l'identification de l'ordinateur à transférer s'affiche dans une boîte sur l'écran, et une barre de progression montre le statut du transfert.

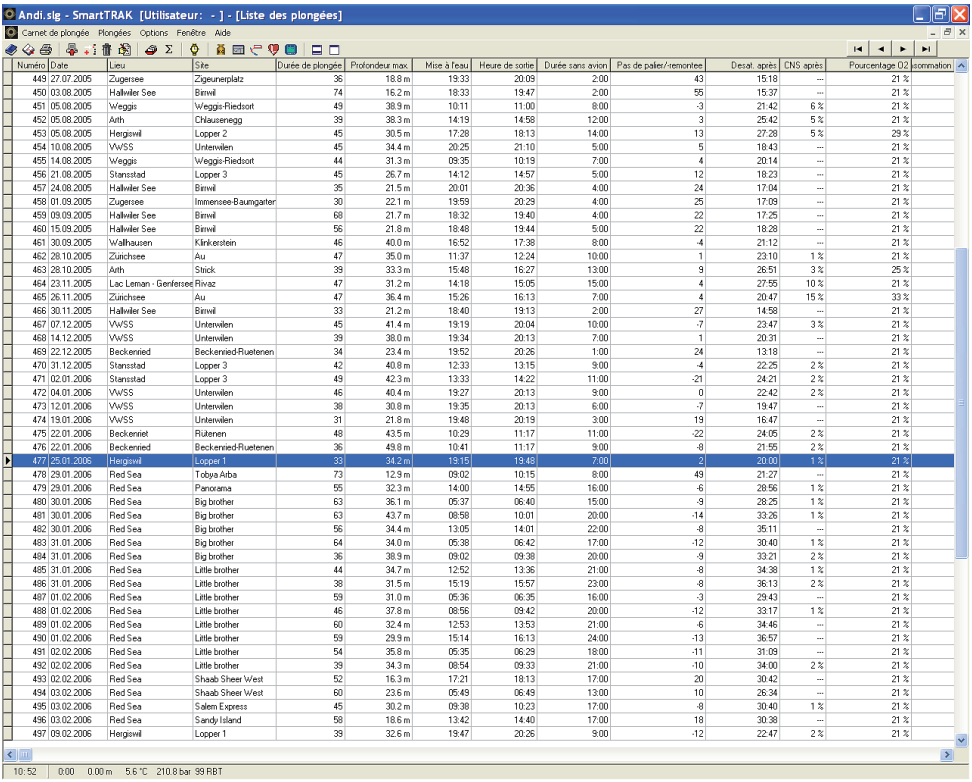
Vous pouvez choisir de transférer toutes les plongées, ou seulement les nouvelles plongées (réglage par défaut). Si vous choisissez de transférer seulement les nouvelles plongées, SmartTRAK ne prendra que les plongées plus récentes que la plus récente de celles déjà sauvegardées dans le carnet de plongée du PC. Pour transférer toutes les plongées, vous devez changer le paramétrage en choisissant TRANSFERER dans le menu PLONGEES de la barre de menus principale.

Une fois le transfert effectué, une fenêtre vous montrera un tableau résumant toutes les plongées; si vous en sélectionnez une, une autre fenêtre vous en montrera les détails. A partir de ces fenêtres, vous pouvez ajouter et éditer les informations concernant les plongées.

La fenêtre Plongée

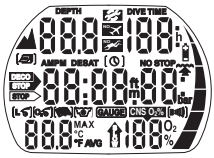


Liste des plongées



Numéro	Date	Lieu	Site	Durée de plongée	Profondeur max	Mise à l'eau	Heure de sortie	Durée sans avion	Pas de palier/remontée	Desat. après	CNS après	Pourcentage O2	commation
449	27.07.2005	Zugersee	Zigeunerplatz	36	18.8 m	19:33	20:09	2:00	43	15:18	---	21 %	
450	03.08.2005	Hallwiler See	Birrwil	74	16.2 m	18:33	19:47	2:00	55	15:37	---	21 %	
451	05.08.2005	Weggis	Weggis-Riedsort	49	38.9 m	10:11	11:00	8:00	-3	21:42	6 %	21 %	
452	05.08.2005	Arth	Chlausenegg	39	38.3 m	14:19	14:58	12:00	3	25:42	5 %	21 %	
453	05.08.2005	Hergiswil	Lopper 2	45	30.5 m	17:28	18:13	14:00	13	27:28	5 %	29 %	
454	10.08.2005	VWSS	Unterwilen	45	34.4 m	20:25	21:10	5:00	5	18:43	---	21 %	
455	14.08.2005	Weggis	Weggis-Riedsort	44	31.3 m	09:35	10:19	7:00	4	20:14	---	21 %	
456	21.08.2005	Stansstad	Lopper 3	45	26.7 m	14:12	14:57	5:00	12	18:23	---	21 %	
457	24.08.2005	Hallwiler See	Birrwil	35	21.5 m	20:01	20:36	4:00	24	17:04	---	21 %	
458	01.09.2005	Zugersee	Immensee-Baumgarter	30	22.1 m	19:59	20:29	4:00	25	17:09	---	21 %	
459	09.09.2005	Hallwiler See	Birrwil	68	21.7 m	18:32	19:40	4:00	22	17:25	---	21 %	
460	15.09.2005	Hallwiler See	Birrwil	56	21.8 m	18:48	19:44	5:00	22	18:28	---	21 %	
461	30.09.2005	Walthausen	Klinkerstein	46	40.0 m	16:52	17:38	8:00	-4	21:12	---	21 %	
462	28.10.2005	Zürichsee	Au	47	35.0 m	11:37	12:24	10:00	1	23:10	1 %	21 %	
463	28.10.2005	Arth	Strick	39	33.3 m	15:48	16:27	13:00	9	26:51	3 %	25 %	
464	23.11.2005	Lac Leman - Genfersee	Rivaz	47	31.2 m	14:18	15:05	15:00	4	27:55	10 %	21 %	
465	26.11.2005	Zürichsee	Au	47	36.4 m	15:26	16:13	7:00	4	20:47	15 %	33 %	
466	30.11.2005	Hallwiler See	Birrwil	33	21.2 m	18:40	19:13	2:00	27	14:58	---	21 %	
467	07.12.2005	VWSS	Unterwilen	45	41.4 m	19:19	20:04	10:00	-7	23:47	3 %	21 %	
468	14.12.2005	VWSS	Unterwilen	39	38.0 m	19:34	20:13	7:00	1	20:31	---	21 %	
469	22.12.2005	Beckenried	Beckenried-Ruetenen	34	23.4 m	19:52	20:26	1:00	24	13:18	---	21 %	
470	31.12.2005	Stansstad	Lopper 3	42	40.8 m	12:33	13:15	9:00	-4	22:25	2 %	21 %	
471	02.01.2006	Stansstad	Lopper 3	49	42.3 m	13:33	14:22	11:00	-21	24:21	2 %	21 %	
472	04.01.2006	VWSS	Unterwilen	46	40.4 m	19:27	20:13	9:00	0	22:42	2 %	21 %	
473	12.01.2006	VWSS	Unterwilen	38	30.8 m	19:35	20:13	6:00	-7	19:47	---	21 %	
474	19.01.2006	VWSS	Unterwilen	31	21.8 m	19:48	20:19	3:00	19	16:47	---	21 %	
475	22.01.2006	Beckenriet	Rütenen	48	43.5 m	10:29	11:17	11:00	-22	24:05	2 %	21 %	
476	22.01.2006	Beckenried	Beckenried-Ruetenen	36	49.8 m	10:41	11:17	9:00	-8	21:55	2 %	21 %	
477	25.01.2006	Hergiswil	Lopper 1	33	34.2 m	19:15	19:48	7:00	2	20:00	1 %	21 %	
478	29.01.2006	Red Sea	Tobya Arba	73	12.9 m	09:02	10:15	8:00	49	21:27	---	21 %	
479	29.01.2006	Red Sea	Panorama	55	32.3 m	14:00	14:55	16:00	-6	28:56	1 %	21 %	
480	30.01.2006	Red Sea	Big brother	63	36.1 m	05:37	06:40	15:00	-9	28:25	1 %	21 %	
481	30.01.2006	Red Sea	Big brother	63	43.7 m	08:58	10:01	20:00	-14	33:26	1 %	21 %	
482	30.01.2006	Red Sea	Big brother	56	34.4 m	13:05	14:01	22:00	-8	35:11	---	21 %	
483	31.01.2006	Red Sea	Big brother	64	34.0 m	05:38	06:42	17:00	-12	30:40	1 %	21 %	
484	31.01.2006	Red Sea	Big brother	36	38.9 m	09:02	09:38	20:00	-9	33:21	2 %	21 %	
485	31.01.2006	Red Sea	Little brother	44	34.7 m	12:52	13:36	21:00	-8	34:38	1 %	21 %	
486	31.01.2006	Red Sea	Little brother	38	31.5 m	15:19	15:57	23:00	-8	36:13	2 %	21 %	
487	01.02.2006	Red Sea	Little brother	59	31.0 m	05:36	06:35	16:00	-3	29:43	---	21 %	
488	01.02.2006	Red Sea	Little brother	46	37.8 m	08:56	09:42	20:00	-12	33:17	1 %	21 %	
489	01.02.2006	Red Sea	Little brother	60	32.4 m	12:53	13:53	21:00	-6	34:46	---	21 %	
490	01.02.2006	Red Sea	Little brother	59	29.9 m	15:14	16:13	24:00	-13	36:57	---	21 %	
491	02.02.2006	Red Sea	Little brother	54	35.8 m	05:35	06:29	18:00	-11	31:09	---	21 %	
492	02.02.2006	Red Sea	Little brother	39	34.3 m	08:54	09:33	21:00	-10	34:00	2 %	21 %	
493	02.02.2006	Red Sea	Shaab Sheer West	52	16.3 m	17:21	18:13	17:00	20	30:42	---	21 %	
494	03.02.2006	Red Sea	Shaab Sheer West	60	23.6 m	05:49	06:49	13:00	10	26:34	---	21 %	
495	03.02.2006	Red Sea	Salem Express	45	30.2 m	09:38	10:23	17:00	-8	30:40	1 %	21 %	
496	03.02.2006	Red Sea	Sandy Island	58	18.6 m	13:42	14:40	17:00	18	30:38	---	21 %	
497	09.02.2006	Hergiswil	Lopper 1	39	32.6 m	19:47	20:26	9:00	-12	22:47	2 %	21 %	

2.4 Activation de l'écran



Affichage de l'heure

- automatique, lorsque l'Aladin est plongé dans l'eau* ou lorsque une adaptation à la pression atmosphérique est nécessaire.
- manuellement, en pressant ou . Si vous pressez , tous les segments de l'écran apparaîtront pendant 5 secondes.

  L'écran affiche ensuite l'heure, le % d'O_2 et la température.

Cet affichage est appelé « **l'heure** » . La plupart des instructions démarrent à partir de cet écran. En surface, l'Aladin revient tout seul à cet affichage.

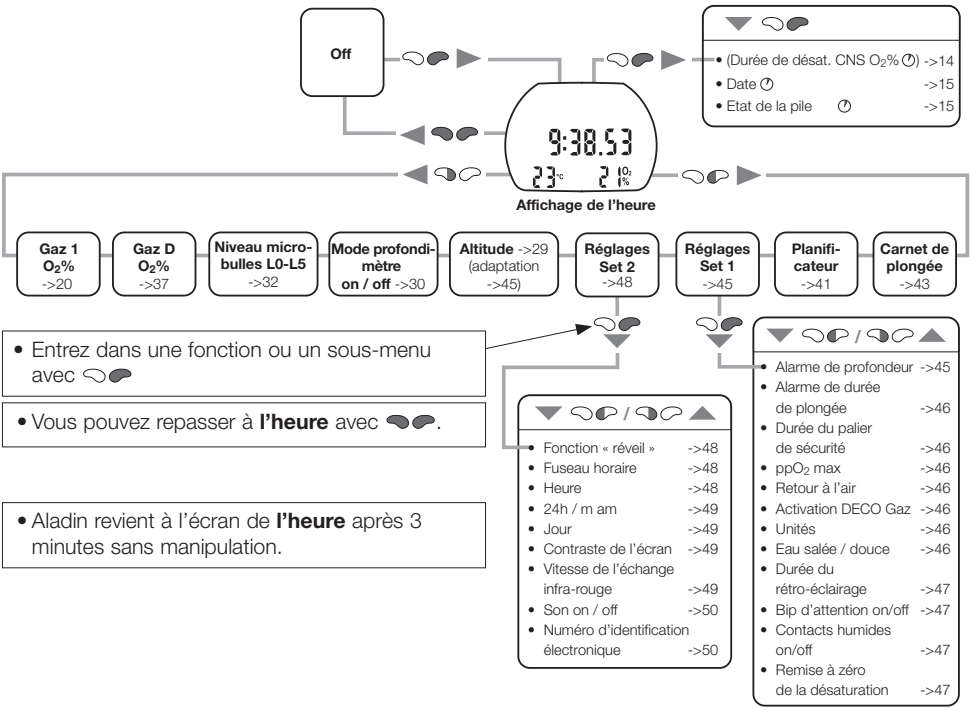
S'il reste du temps de désaturation depuis la précédente plongée ou une montée en altitude, l'Aladin affiche également la durée "sans avion", l'icône "pas d'avion", le secteur d'altitude actuel et les secteurs d'altitude interdits (->29).

Lorsque l'Aladin est en veille, il n'affiche aucune information, mais il continue à mesurer la pression atmosphérique en permanence. S'il détecte un changement de pression atmosphérique, l'Aladin s'allume tout seul pendant 3 minutes ->29.

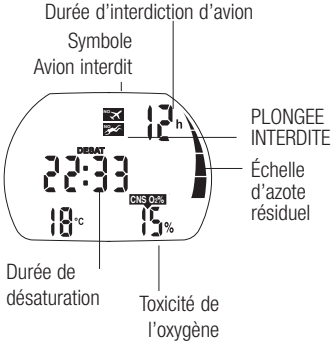
* Uniquement si vous avez choisi l'option « contacts humides activés » (« réglages (set) 1 », ->47). Voir l'avertissement ->10.

2.5 Comment utiliser Aladin en surface

Vous pouvez entrer dans les différents menus à partir de **l'affichage de l'heure**.


Off
• (Durée de désat. CNS O_2% ⏱) ->14
• Date ⏱ ->15
• Etat de la pile ⏱ ->15
9:38.53
23°C 21 O_2%
Affichage de l'heure
Gaz 1 O_2% ->20
Gaz D O_2% ->37
Niveau micro-bulles L0-L5 ->32
Mode profondimètre on / off ->30
Altitude ->29 (adaptation ->45)
Réglages Set 2 ->48
Réglages Set 1 ->45
Planificateur ->41
Carnet de plongée ->43
• Entrez dans une fonction ou un sous-menu avec
• Vous pouvez repasser à l'heure avec .
• Aladin revient à l'écran de l'heure après 3 minutes sans manipulation.
• Fonction « réveil » ->48
• Fuseau horaire ->48
• Heure ->48
• 24h / m am ->49
• Jour ->49
• Contraste de l'écran ->49
• Vitesse de l'échange infra-rouge ->49
• Son on / off ->50
• Numéro d'identification électronique ->50
• Alarme de profondeur ->45
• Alarme de durée de plongée ->46
• Durée du palier de sécurité ->46
• ppO_2 max ->46
• Retour à l'air ->46
• Activation DECO Gaz ->46
• Unités ->46
• Eau salée / douce ->46
• Durée du rétro-éclairage ->47
• Bip d'attention on/off ->47
• Contacts humides on/off ->47
• Remise à zéro de la désaturation ->47

2.6 Vérification du temps de désaturation restant



Vous pouvez vérifier le temps de désaturation restant* à partir de l'affichage de **l'heure** en pressant . La durée de la désaturation est déterminée d'après la toxicité de l'oxygène, la saturation en azote ou la diminution des micro-bulles, selon ce qui prendra le plus de temps pour le retour à la normale.

L'écran revient à l'heure au bout de 5 secondes sans manipulation.

* Ne s'affiche que s'il reste du temps de désaturation depuis la dernière plongée, ou en raison d'une montée en altitude.

Pour le calcul de la désaturation et du temps d'interdiction de vol il est admis que le plongeur respire de l'air en surface.

2.7 Vérification de l'intervalle de surface

Intervalle de surface

Vous pouvez vérifier l'intervalle de surface à partir de l'affichage de l'heure en pressant (menu Carnet de plongée).

L'intervalle de surface est le temps écoulé depuis la fin de la dernière plongée, et vous pouvez l'afficher tant qu'il reste du temps de désaturation à courir.

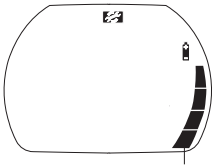
2.8 Affichage de la date

Date

Vous pouvez afficher la date à partir de l'affichage de **l'heure** en pressant 1 ou 2 fois (selon le temps de désaturation restant).

L'écran revient à **l'heure** au bout de 5 secondes sans manipulation.

2.9 Vérification de l'état de la pile



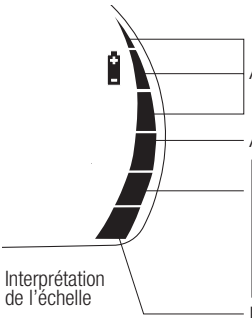
Etat de la pile / % d'énergie restant dans la pile

Vous pouvez vérifier l'état de la pile à partir de l'affichage de l'heure en pressant 2 ou 3 fois (selon le temps de désaturation restant).
L'Aladin affiche le pourcentage estimé d'énergie restant dans la pile sous forme d'une échelle à segments pendant 5 secondes. Si cette échelle montre trois segments pleins, l'alarme de pile apparaît ->19 pour vous dire de remplacer la pile ->51.

STOP

- En mode surface et en mode plongée, si l'échelle montre deux segments pleins, le symbole « pile » clignote pour vous avertir que la pile peut ne pas suffire pour terminer la plongée.
- Remplacez la pile lorsque le symbole « pile » apparaît sans clignoter (trois segments pleins dans l'échelle).

La température a de l'influence sur les performances de la pile, qui sont moins bonnes en eau froide qu'en eau chaude. Si l'échelle montre trois segments pleins en surface, elle peut très bien tomber à deux segments pendant la plongée. Dans ce cas, il faut éteindre le rétro-éclairage. Voyez ci-dessous



Interprétation de l'échelle

Assez d'énergie pour plonger.

Alarme de pile. Rétro-éclairage désactivé. Remplacez la pile ! ->51

STOP

Alarme de pile clignotante : alarmes sonores et messages d'attention désactivés ! Rétro-éclairage désactivé ! Risque de dysfonctionnement de l'ordinateur. Ne laissez pas la pile atteindre ce niveau !

Plongée impossible, planificateur et réglages désactivés.

Dans le carnet de plongée, l'Aladin marque avec le symbole « pile » les plongées qui ont commencé avec 3 (ou moins) segments pleins dans l'échelle.
Les informations du carnet de plongée ne seront pas perdues, même si l'Aladin reste sans pile pendant longtemps.

2.10 Rétro-éclairage

L'écran de l'Aladin peut être éclairé en surface comme sous l'eau.
Le rétro-éclairage peut être activé en pressant . Il s'éteint automatiquement. Sa durée par défaut est de 6 secondes. Elle peut être réglée de 2 à 12 secondes avec « réglages 1 » (->47) ou via SmartTRAK. Le rétro-éclairage peut également être activé par pression sur le bouton, et dans ce cas il ne s'éteint que lorsque vous pressez à nouveau ce bouton ().
Le rétro-éclairage ne peut être allumé que si l'écran est actif.

L'utilisation répétée du rétro-éclairage diminue la durée de vie de la pile.

Français

Conserver l'écran allumé en permanence représente une grosse dépense d'énergie. En eaux chaudes (20°C et plus), une pile neuve peut tenir 20 à 40 plongées d'une heure avec l'écran constamment allumé. En eaux froides (4°C et moins), l'alarme de pile faible peut survenir lors de la première plongée. A des températures comprises entre 4 et 20 °C, une pile neuve tiendra entre 1 et 20 plongées d'une heure. L'Aladin surveille le niveau de la pile tout au long de la plongée, et si la puissance disponible tombe au-dessous du niveau d'alarme, il coupera automatiquement le rétro-éclairage de l'écran pour éviter l'arrêt de l'ordinateur.

2.11 Arrêt de l'affichage

Vous pouvez éteindre Aladin à partir de l'affichage de l'heure en pressant .

En surface: arrêt automatique, après 3 minutes sans activité.

2.12 Fonction « réveil »

La fonction « réveil » ne peut se désactiver qu'en surface.
Si elle est activée, l'écran de l'heure affiche aussi .

Lorsque la fonction « réveil » se déclenche, clignote, et émet des bips d'attention spéciaux pendant 30 secondes ou jusqu'à ce que vous pressiez un bouton.

Réglage de la fonction « réveil »: voyez page 48 « réglage (set) 2 »

3 Mode SOS

Activation: automatique.
Si le plongeur se trouve pendant plus de 3 minutes consécutives à une profondeur inférieure à 0.8 mètres sans avoir respecté les paliers obligatoires prescrits par Aladin, l'appareil passe automatiquement en mode SOS après la plongée.

Pressez pour afficher le symbole "SOS" et la durée pendant laquelle l'ordinateur restera encore en mode SOS. La plongée figurera dans le carnet de plongée avec la mention « SOS ».

Le mode SOS prendra fin au bout de 24 heures.

Lorsqu'il est en mode SOS, l'ordinateur ne peut pas être utilisé en plongée. Il peut cependant être utilisé en mode profondimètre ->30. Tous les segments de l'échelle d'azote clignoteront pendant la plongée.

Plonger dans les 48 heures qui suivent le passage en mode SOS provoque la diminution de la durée de plongée sans palier, ou l'allongement des paliers de décompression.

- Si des signes ou symptômes d'accident de décompression apparaissent après une plongée, il faut immédiatement suivre un traitement approprié pour ne pas risquer une aggravation importante.
- Ne pas replonger pour traiter un symptôme d'accident de décompression!
- La plongée en mode SOS est extrêmement dangereuse et vous assumerez l'entière responsabilité de votre acte. La responsabilité d'UWATEC ne pourra alors être engagée.

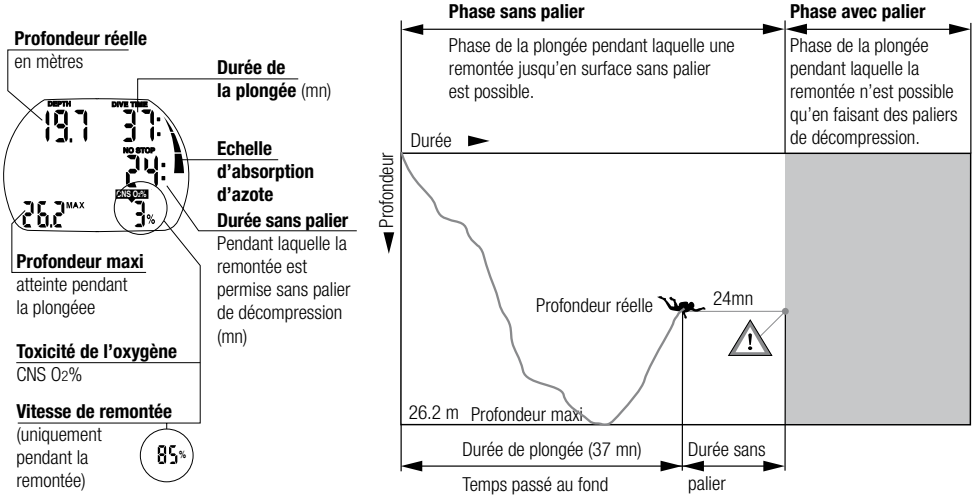
Un accident de plongée peut être analysé à tout moment dans le carnet de plongée et téléchargé vers un PC à l'aide de l'interface infra rouge (IrDA) et du logiciel SmartTRAK.

1 Terminologie / Symboles

Les indications sur l'écran de l'Aladin diffèrent selon le genre et la phase de plongée.

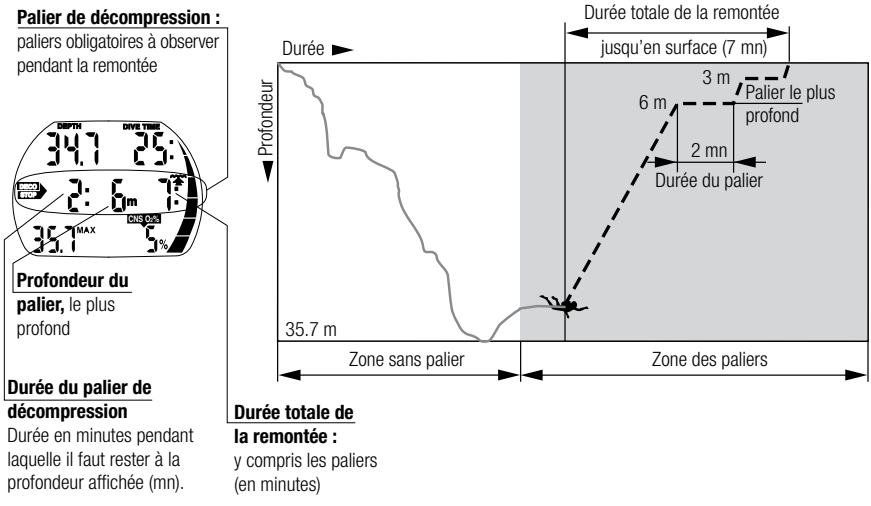
Pour des informations sur la plongée avec niveau de MB, voir chapitre V ->32. Les caractéristiques de la plongée avec deux gaz différents sont décrites dans le chapitre VI->37.

1.1 Terminologie / affichage pendant la phase sans palier


Profondeur réelle
en mètres
Durée de la plongée (mn)
Echelle d'absorption d'azote
Durée sans palier
Pendant laquelle la remontée est permise sans palier de décompression (mn)
Profondeur maxi
atteinte pendant la plongéee
Toxicité de l'oxygène
CNS O2%
Vitesse de remontée
(uniquement pendant la remontée)
Phase sans palier
Phase de la plongée pendant laquelle une remontée jusqu'en surface sans palier est possible.
Phase avec palier
Phase de la plongée pendant laquelle la remontée n'est possible qu'en faisant des paliers de décompression.
Durée
Profondeur
Profondeur réelle
24mn
26.2 m Profondeur maxi
Durée de plongée (37 mn)
Durée sans palier
Temps passé au fond

(Profondeur maxi >) Température
> Température, Mélange O_2 Heure
> (Profondeur maxi)…

1.2 Affichage pendant la phase avec palier


Palier de décompression :
paliers obligatoires à observer pendant la remontée
Profondeur du palier, le plus profond
Durée du palier de décompression
Durée en minutes pendant laquelle il faut rester à la profondeur affichée (mn).
Durée totale de la remontée :
y compris les paliers (en minutes)
Durée totale de la remontée jusqu'en surface (7 mn)
Durée
Profondeur
3 m
6 m
Palier le plus profond
2 mn
Durée du palier
35.7 m
Zone sans palier
Zone des paliers

1.3 Informations Nitrox (information O_2)

Dans le cadre de la plongée-loisir normale et lors de plongées à l'air comprimé, l'azote est le gaz sur lequel sont basés les calculs de la décompression. Pendant une plongée au Nitrox, le risque de la toxicité à l'oxygène augmente avec le % d'oxygène du mélange et avec la profondeur, et peut limiter la durée et la profondeur de plongée. Aladin tient compte de ces facteurs dans les calculs et donne les indications nécessaires:

O_2% mix

Pourcentage d'oxygène : dans le mélange Nitrox, la proportion d'oxygène peut être programmée entre 21 % O_2 (air comprimé normal) et 100% O_2 par incréments d'1%. Cette programmation est à la base de tous les calculs.

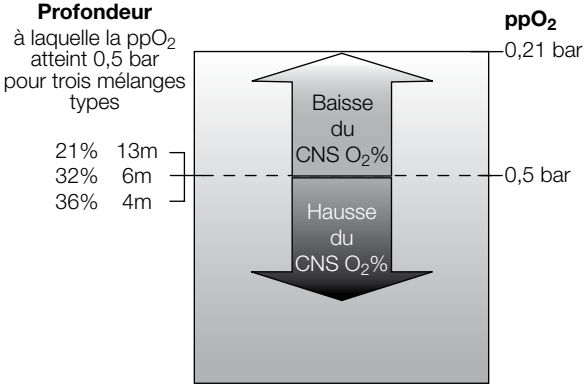
ppO_2 max

Pression partielle d'oxygène : la profondeur à laquelle la pression partielle d'oxygène admise est atteinte sera d'autant plus réduite que le pourcentage d'oxygène dans le mélange utilisé sera élevé. La profondeur à laquelle la ppO_2 maxi est atteinte est appelée Maximum Operating Depth (MOD = profondeur maximale d'utilisation).
Lorsque vous paramétrez un mélange gazeux, l'Aladin va afficher le pourcentage de la ppO_2 max enregistrée et la profondeur maximum d'utilisation correspondante (MOD). Aladin met en garde le plongeur par un signal sonore et visuel lorsqu'il atteint la profondeur maximale autorisée ->25.

- ppO_2 max par défaut réglée à 1.4 bar
  Vous pouvez régler la valeur de la ppO_2 max entre 1.2 et 1.6 bar avec SmartTRAK ou via les « réglages 1 (set 1) » (->46). Vous pouvez également le modifier au moment du paramétrage du mélange gazeux (->20).
- La valeur/alarme du CNS O_2 n'est pas influencée par le réglage de la ppO_2 max.

CNS O_2.

Toxicité de l'oxygène : la quantité d'oxygène dans les tissus, notamment dans le système nerveux central (CNS: en anglais Central Nerve System), augmente avec le pourcentage d'oxygène. Si la pression partielle d'oxygène dépasse 0,5 bar, la valeur du CNS O_2 augmente, et elle redescend lorsque la pression partielle d'oxygène chute en-dessous de 0,5 bar. Plus la valeur CNS O_2 est proche de 100%, plus on s'approche de la limite à partir de laquelle les symptômes de neurotoxicité peuvent apparaître.



STOP

Seuls les plongeurs expérimentés ayant reçu une formation spéciale peuvent effectuer des plongées au Nitrox.

2 Messages d'attention et d'alarme

L'Aladin rend le plongeur attentif à des situations bien précises et l'avertit lors de comportements incorrects. Les messages d'attention et les alarmes apparaissent alors sur l'écran et sont accompagnés d'un signal sonore.

- Les bips sonores d'attention peuvent être désactivés avec «réglages 1 (set1)» ->47 ou via SmartTRAK. Avec SmartTRAK, vous pouvez les désactiver sélectivement.
- De plus, le son peut être complètement supprimé avec les « réglages 2 (set 2)» ->50.

STOP

Si vous supprimez le son, vous n'aurez plus aucune alarme sonore, ce qui peut vous exposer à des situations dangereuses, voire à un accident mortel.

STOP

Ne pas réagir à une alarme de l'Aladin peut vous mettre dans une situation dangereuse voire mortelle.

2.1 Messages d'attention

Les messages d'attention s'affichent sous forme de symboles, de lettres ou par le clignotement d'un chiffre. De plus, deux séries de sons de 2 fréquences différentes se font entendre séparés par un intervalle de 4 secondes.

•)) 4 s •)) (peut être supprimé)

Un message d'attention est émis dans les cas suivants. Vous trouverez des informations détaillées dans les pages suivantes :

	Page
• Profondeur maximum d'utilisation / ppO_2 maximum atteinte	25
• Profondeur maximum réglée atteinte	23
• CNS O_2 atteint 75%	25
• Durée sans palier inférieure à 3 minutes	26
• Montée en altitude interdite (mode surface)	29
• Début de phase avec palier lors d'une plongée avec un niveau de MB L0	26
• Arrivée à la moitié de la durée de plongée prévue	22
• Durée de plongée prévue écoulée	22
• ⌂⌂ Profondeur pour changement de bouteille atteinte	40
Plongée avec niveau de MB (L1-L5) :	
• Temps sans palier MB = 0	34
• Transgression du palier MB	35
• Réduction du niveau de MB	35
• Début de phase avec palier lors d'une plongée avec niveau de MB L1- L5	35

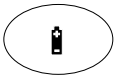
2.2 Alarmes

Les messages d'alarme s'affichent sous forme de chiffres et de symboles ou de clignotement de symboles et de lettres. De plus, une série de sons va retentir séquentiellement pendant toute la durée d'affichage du message.

•)•)•)•) •)•)•)•) •)•)•)•) •)•)•)•)

Un message d'alarme est émis dans les cas suivants. Vous trouverez des informations détaillées dans les pages suivantes :

	Page
• Toxicité de l'oxygène à 100%	25
• Palier omis	27
• Vitesse de remontée excessive (détail des bips page ->24)	24
• Alarme d'altitude	29
• Signal de pile faible (sans signal sonore) : L'icône 'pile' apparaît s'il faut changer la pile.	51



3 Préparation de la plongée

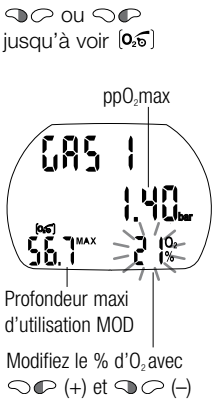
Il faut tout particulièrement vérifier le paramétrage de l'Aladin avant la première plongée. Tous les paramètres peuvent être vérifiés et changés directement sur l'Aladin ou via SmartTRAK.

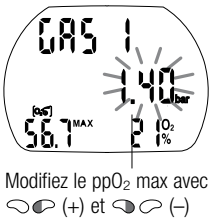
3.1 Réglage du mélange et ppO_2 max [O₂]

Avant chaque plongée et après avoir changé de bouteille, assurez-vous que le réglage du mélange gazeux corresponde au mélange réellement utilisé. Si le réglage est incorrect, les calculs d'Aladin seront inadaptés à cette plongée. Un pourcentage d'oxygène trop bas peut déclencher une intoxication hyperoxyque et cela sans qu'il y ait eu de mise en garde. A l'inverse, une valeur programmée trop haut peut entraîner des troubles de décompression. Les imprécisions de ces calculs seront de plus reportées sur les plongées successives.

Pour les plongées avec 2 mélanges gazeux, référez-vous à la page 37 pour plus d'informations.

Il faut mettre l'Aladin en mode utilisateur (affichage de l'heure) pour pouvoir programmer le mélange gazeux.





ou
jusqu'à voir [O₂]

1. Pressez ou jusqu'à ce que le menu "O_2 Gaz 1" apparaisse.
2. Confirmez que vous voulez changer le pourcentage d'oxygène du gaz 1 en pressant .
3. Modifiez ce pourcentage par pas de 1% en appuyant sur ou . L'Aladin affichera le pourcentage d'oxygène, la pression partielle d'oxygène maximum, et la profondeur maximale d'utilisation MOD.
4. Confirmez le choix du pourcentage avec .
5. Avec ou , vous pouvez descendre la ppO_2 max pour un pourcentage donné d'oxygène jusqu'à 1.0 bar. L'Aladin affichera alors la nouvelle MOD (profondeur maxi d'utilisation) correspondant à cette ppO_2 max.
6. Confirmez votre ppO_2 avec .

- Sans confirmation, l'affichage disparaîtra dans les trois minutes, et votre modification ne sera pas sauvegardée.
- Le temps avant le retour du % O_2 à celui de l'air peut être défini entre 1 et 48 heures ou bien "pas de retour" (par défaut) avec les "réglages (set) 1" ->46 ou via SmartTRAK.

3.2 Régler le niveau de MB (Voir chapitre V, page ->34

3.3 Préparation pour plonger avec deux gaz Voir chapitre VI, ->37

3.4 Préparation pour la plongée et vérification

Activez l'Aladin en pressant et vérifiez l'état de l'écran pour vous assurer que tous les segments sont bien visibles. N'utilisez pas l'Aladin si certains segments de l'écran ne s'affichent pas. Si vous activez l'Aladin en pressant , l'écran test n'apparaitra pas.

Vérifiez l'état de la pile avant chaque plongée ->15.

Français

4 Fonctions pendant la plongée

4.1 Immersion

Si les contacts humides sont désactivés (->47): activez l'Aladin avant la mise à l'eau.

Si vous avez choisi l'option « contacts humides désactivés » (avec les « réglages (set) 1 » ou via SmartTRAK) l'Aladin ne démarrera qu'une minute après le début de la plongée, ce qui aura des conséquences sur son fonctionnement. Assurez-vous qu'il est bien activé avant le début de la plongée.

Après l'immersion, et à partir de 0,8 m, tous les paramètres de la plongée sont gérés, ex : la profondeur et la durée de plongée sont affichées, la profondeur maximum enregistrée, la saturation des tissus calculée, la durée sans palier et la prévision de la décompression déterminées, la vitesse de remontée contrôlée et affichée, et la précision du calcul de la procédure de décompression gérée.

4.2 Placer des repères

Pendant la plongée, vous pouvez placer des repères sur le profil de plongée en appuyant sur . L'icône « carnet de plongée » s'affiche pendant 4 secondes, et un signal sonore confirme la création du repère. Ces repères seront visibles dans le graphique du profil de plongée de SmartTRAK.

4.3 Durée de plongée

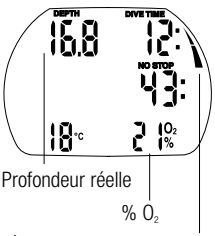
Tout le temps passé en-dessous de 0.80 mètre est comptabilisé comme durée de plongée et affiché en minutes. Le temps passé au-dessus de 0.80 mètre n'est comptabilisé comme durée de plongée que si le plongeur descend au-dessous de 0.80 mètre dans les cinq minutes.
Le double point à droite des chiffres clignote toutes les secondes pour indiquer que le temps s'écoule. La durée de plongée maximale qui peut être indiquée s'élève à 199 minutes.

Si la plongée dure plus de 199 minutes, le temps de plongée recommence à zéro.

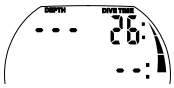
Alarme de mi-plongée
Si la moitié de la durée de plongée prévue est écoulée (->46), un signal sonore l'indique et clignote pendant 1 minute.

Durée de plongée écoulée ->46
Un signal sonore indique la fin de la durée de plongée prévue, et l'affichage de la durée commence à clignoter.

4.4 Profondeur de la plongée / % O_2



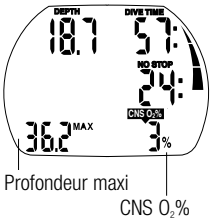
La profondeur réelle est indiquée par paliers de 10 cm.



A une profondeur inférieure à 0.8 m, l'écran affiche "– – –".

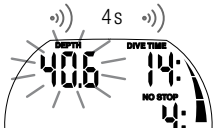
Le % O_2 s'affiche tant que le CNS O_2 = 0 et qu'il n'y a pas d'indication de vitesse de remontée.

4.5 Profondeur maxi / Température



La profondeur maxi n'est affichée que si elle dépasse la profondeur réelle de plus de 1 mètre. Si la profondeur maximum n'est pas affichée, l'Aladin affichera la température.

> Température, O_2 ⏱
> Température ⏱, Heure ⏱, O_2 ⏱
> Profondeur maxi



Profondeur maxi prévue atteinte
Si la profondeur maxi de la plongée prévue via SmartTRAK ou les « réglages 1 (set 1) » est atteinte, (par défaut 40 m), et que l'alarme de profondeur est activée, l'affichage de la profondeur commence à clignoter.

Remontez jusqu'à ce que la profondeur cesse de clignote.

4.6 Vitesse de remontée en %

Vitesse de remontée en %

La vitesse optimale de remontée varie entre 7 et 20 mètres/mn selon la profondeur. La vitesse réelle s'affiche en pourcentage de la vitesse préconisée. Quand la vitesse de remontée est supérieure à 100% de la valeur optimale, la flèche noire "SLOW" apparaît. Si la vitesse de remontée atteint 140% et plus, la flèche commence à clignoter. A partir de 110%, un signal sonore se déclenche et son intensité varie en fonction de l'ampleur du dépassement.

La vitesse de remontée préconisée ne doit jamais être dépassée. Une vitesse de remontée trop élevée peut provoquer la formation de micro-bulles dans le circuit sanguin artériel, ce qui pourrait conduire à de sérieux problèmes, voire à un accident de décompression mortel.

- Lors d'une remontée à vitesse inadaptée, l'Aladin peut réclamer un palier de décompression même pour une plongée effectuée dans la courbe de sécurité en raison du risque accru de formation de micro-bulles.
- La durée de la décompression peut massivement augmenter pour prévenir la formation de micro-bulles si la remontée se fait à vitesse trop élevée.
- Lorsqu'on se situe à une grande profondeur, une remontée trop lente a pour conséquence une saturation plus élevée des compartiments et peut donc induire une augmentation de la durée totale de remontée.
  Par petite profondeur, il est possible d'obtenir une diminution de cette durée.
- Pendant la remontée, le pourcentage de CNS O2 % n'est plus affiché.

Vitesse de remontée	Message visuel	Message sonore
110%	SLOW	•) •) •) •)
140%	SLOW	•)) •)) •)) •))
160%	SLOW	•)))) •)))) •)))) •))))
180%	SLOW	•))))) •))))) •))))) •)))))

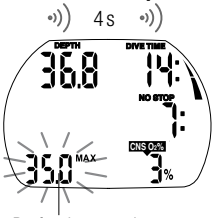
Réduisez la vitesse de remontée.

Si vous effectuez une remontée trop rapide pendant une période prolongée, cela apparaîtra dans le carnet de plongée.

Les vitesse de remontée suivantes correspondent aux valeurs 100% de l'Aladin :

Profondeur (m)	<6	<12	<18	<23	<27	<31	<35	<39	<44	<50	>50
Vitesse optimale de remontée (mètres/mn)	7	8	9	10	11	13	15	17	18	19	20

4.7 Pression partielle d'oxygène (ppO_2 max) / Profondeur maximum d'utilisation (MOD)



Profondeur maxi d'utilisation MOD

La pression partielle maxi d'oxygène ppO_2 (réglée par défaut à 1.4 bar) détermine la profondeur maxi d'utilisation ou MOD (Maximum Operating Depth). Plonger plus profond que cette MOD exposera le plongeur à une pression partielle d'oxygène plus élevée que la pression maximum enregistrée.
La MOD et par conséquent la pression partielle d'oxygène maximum, peuvent être diminuées manuellement (->18, réglage du mélange gazeux, point 5).
De plus la ppO_2 max peut être programmée entre 1.2 et 1.6 bar via Smart-TRAK ou avec les "réglages 1(set1)" ->46.

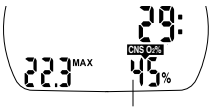
La MOD (profondeur maxi d'utilisation) est fonction de la ppO_2 maxi et du mélange gazeux choisis. Lorsque la ppO_2 maxi choisie est atteinte ou dépassée, l'Aladin émet un bip d'attention sonore et la MOD s'affiche en clignotant dans le coin inférieur gauche de l'écran.

Remontez à une profondeur inférieure à la MOD affichée pour diminuer le risque d'intoxication hyperoxyque.

STOP

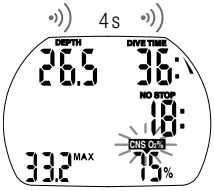
La MOD ne doit pas être dépassée. Le non-respect de la mise en garde peut provoquer une toxicité de l'oxygène (% d'O_2 du CNS).

4.8 Toxicité de l'oxygène (CNS O_2%)



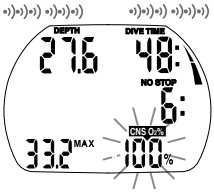
Toxicité de l'oxygène

L'Aladin calcule la toxicité de l'oxygène en fonction de la profondeur, de la durée et de la composition du mélange, puis l'affiche à l'endroit de la vitesse de remontée. Cette toxicité est exprimée en pourcentage d'une valeur maximale tolérée (compteur O_2), par pas de 1%. Le symbole "CNS O_2" s'affiche avec ce pourcentage.



STOP

Un signal sonore indique que la toxicité de l'oxygène atteint 75%. Le symbole "CNS O_2" clignote.
Remontez pour diminuer l'absorption d'oxygène et songez à terminer la plongée.



STOP

Lorsque la toxicité de l'oxygène atteint 100%, une alarme sonore se fait entendre toutes les 4 secondes, le "CNS O_2" et le % d'O_2 clignotent. Il y a risque d'intoxication hyperoxyque.
Commencez immédiatement la remontée.

- Pendant la remontée et si la valeur du CNS O_2 n'augmente plus (en raison de la baisse de la pression partielle d'oxygène), l'alarme sonore s'arrêtera.
- Pendant la remontée, l'affichage de la saturation en oxygène disparaît et la vitesse de remontée est affichée. En cas d'interruption de la remontée, on repasse à l'affichage de l'indication de saturation en oxygène.
- Aladin affichera des valeurs de CNS O_2 de 199% maximum même si la valeur de CNS O_2 est supérieure.

Français

4.9 Échelle d'absorption d'azote

Cette échelle vous indique si vous allez bientôt entrer dans la phase à palier. Plus vous absorbez d'azote pendant la plongée, plus le nombre de segments pleins dans l'échelle augmente. Selon la profondeur, ces segments peuvent se remplir plus ou moins rapidement.

1-3 segments (zone verte) : vous êtes toujours dans la courbe de sécurité (= plongée sans palier).

4-5 segments (zone jaune) : vous approchez de la phase à palier. Lorsque la durée sans palier passe en-dessous de 3 minutes, les 5 segments commencent à clignoter.**

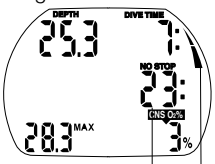
6 segments (zone rouge) : vous avez maintenant des paliers obligatoires à respecter avant de faire surface.

** Selon votre profil de plongée, la durée sans palier peut passer en-dessous de 3 minutes avant que les 5 segments de l'échelle ne soient remplis. Dans ce cas, seuls les segments pleins clignoteront.

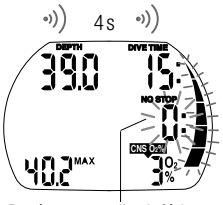
Si vous avez commencé la décompression, le 6ème segment s'éteindra dès que vous aurez terminé cette décompression pour vous en indiquer la fin.

4.10 Données concernant les paliers

NO STOP et la durée possible de plongée sans palier (en minutes) s'affichent tant qu'il n'y a pas de paliers obligatoires.



Durée sans palier
Échelle d'absorption d'azote



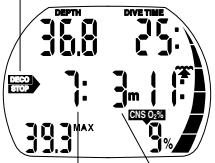
Durée sans palier inférieure à 1 minute

- Le chiffre "99" indique qu'il reste 99 minutes ou davantage.
- La durée possible sans palier dépend de la température de l'eau.

Si la durée sans palier passe en-dessous de 3 minutes, un bip d'attention sonore se fait entendre, le chiffre indiquant le temps sans palier et l'échelle d'absorption d'azote commencent à clignoter.
Si cette durée est inférieure à 1 minute, l'affichage de la durée sans palier est un "0" clignotant.
Afin de ne pas avoir à faire de palier, remontez lentement jusqu'à ce que la durée possible sans palier atteigne 5 minutes ou plus.

Valeurs des paliers

Palier obligatoire



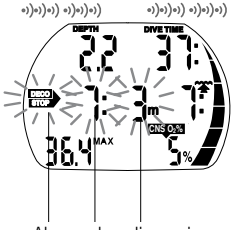
Durée du palier obligatoire

Profondeur du palier

Lorsqu'on entre dans la phase avec palier, NO STOP s'éteint, DECO STOP apparaît et le bip d'attention sonore se fait entendre. L'échelle d'absorption d'azote cesse de clignoter et le 6ème segment se remplit (zone rouge). Le palier le plus profond s'affiche en mètres ainsi que sa durée en minutes. L'indication "7: 3m" signifie donc qu'il faut effectuer un palier de décompression de 7 minutes à 3 mètres de profondeur.

Lorsqu'un palier est terminé, le prochain (à une profondeur moindre) s'affiche. Lorsque tous les paliers ont été effectués, DECOSTOP s'éteint, NO STOP et la durée sans palier s'affichent à nouveau.

Les paliers de décompression plus profonds que 27 m s'affichent "– – : – – ".



Alarme de palier omis

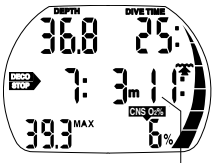
STOP

L'alarme de palier se déclenche si un palier obligatoire est omis. La flèche DECO STOP, la durée du palier, la profondeur du palier commencent à clignoter et une alarme sonore se déclenche.

Si un palier obligatoire est omis, la formation de micro-bulles peut s'accroître massivement. Si le plongeur revient en surface pendant que l'alarme est en route, la flèche DECO STOP, la durée du palier et la profondeur du palier continuent à clignoter pour indiquer qu'il y a risque d'accident de décompression. Le mode SOS est activé trois minutes après la plongée si rien n'est fait pour corriger l'incident (->16).
Si l'alarme de palier omis a été activée pendant plus d'une minute en tout (cumul), elle figurera dans le carnet de plongée.

Replongez directement au palier de décompression exigé!

Durée totale de remontée



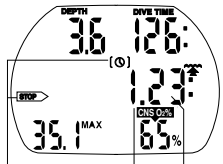
Durée totale de remontée

Dès qu'il y a des paliers obligatoires à faire, Aladin affiche la durée totale de remontée. Cette durée comprend la durée de la remontée depuis la profondeur réelle jusqu'à la surface, et la durée de tous les paliers.

La durée totale de la remontée est calculée en fonction de la vitesse de remontée préconisée. La durée totale de la remontée peut changer si la vitesse n'est pas idéale (100% de la vitesse préconisée). Un temps de remontée plus long que 99 minutes s'affiche "– –".

Lors de toutes les plongées avec Aladin, faites un palier de sécurité d'au moins 3 minutes à 5 mètres de profondeur.

4.11 Chronomètre du palier de sécurité



Symboles de palier de sécurité

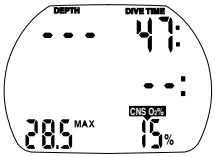
Décompte du temps

Minutes Secondes

Le chronomètre du temps de palier de sécurité affiche le temps que doit passer le plongeur à la profondeur du palier de sécurité en fin de plongée. Le plongeur déclenche le chronomètre et le temps se décompte à partir de 3 minutes (par défaut) jusqu'à zéro. Il peut être redémarré autant de fois qu'on le souhaite.
Durée réglable de 1 à 5 minutes.
Le chronomètre de palier de sécurité peut être activé dans les conditions suivantes : Profondeur < 6,5 m, durée sans palier 99 minutes, mode profondimètre désactivé.
Déclenchez le chronomètre de palier de sécurité en appuyant ◔◯. Le temps commencera à se décompter et un repère sera créé sur le profil de plongée. Si vous pressez encore le bouton, le chronomètre recommence à décompter à partir du début.
Le chronomètre de palier de sécurité se désactivera automatiquement si la profondeur dépasse 6,5 mètres ou si la durée sans palier est inférieure à 99 minutes.

5 Fonctions en surface

5.1 Fin de la plongée



Profondeur inférieure à 0.8 m

Après l'arrivée en surface, soit 0.80 mètre, Aladin attend 5 minutes avant de considérer la plongée comme terminée. Ce délai permet un bref retour en surface pour s'orienter.
Après les 5 minutes, la plongée est mémorisée dans le carnet de plongée. L'heure s'affiche alors pendant 3 minutes, après lesquelles l'ordinateur s'éteint.

Pour le calcul de la désaturation et du temps d'interdiction de vol il est admis que le plongeur respire de l'air en surface.

5.2 Échelle d'azote résiduel

Les segments de l'échelle d'azote résiduel s'éteindront au fur et à mesure que les compartiments désaturent pendant votre intervalle de surface. Il y a équivalence de signification entre les segments visibles en surface et en plongée. Par conséquent, au début d'une plongée successive, l'échelle d'azote résiduel affichera le même nombre de segments qu'en surface. Il y a cependant deux exceptions :

- le segment supérieur reste plein jusqu'à ce que la désaturation soit complètement terminée. Ceci est destiné à vous montrer qu'il reste du temps de désaturation à courir, et qu'une plongée faite à ce moment serait considérée comme une plongée successive. Si le temps de désaturation restant est très court, cette barre peut disparaître au début de la plongée ;
- tous les segments restent pleins pendant les 24 heures de blocage dues à un passage en mode SOS.

5.3 Temps de désaturation, durée "sans avion" et "plongée interdite"

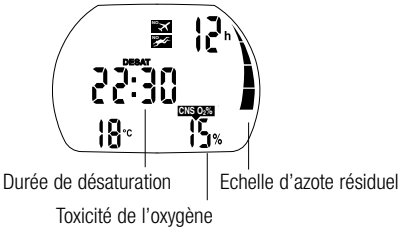
5 minutes après la plongée, l'Aladin affiche l'heure, la durée "sans avion", l'avertissement "plongée interdite" s'il y a lieu, le secteur d'altitude actuel, et le secteur d'altitude interdit (->29).

La durée « sans avion » est la durée en heures qui doit s'écouler avant que vous ne preniez un avion, et elle diminue régulièrement jusqu'à revenir à 0.

Prendre un avion pendant qu'Aladin affiche <DO NOT FLY> peut déclencher un accident de décompression avec de graves conséquences.

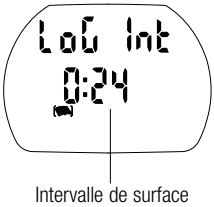
Si l'avertissement "plongée interdite" (NO DIVE) s'affiche pendant l'intervalle de surface, il ne faut pas replonger.

Appuyez sur pour vérifier le **temps de désaturation restant** et la toxicité de l'oxygène.



La durée de la désaturation est déterminée d'après la toxicité de l'oxygène, la saturation en azote ou la diminution des micro-bulles, selon ce qui prendra le plus de temps pour le retour à la normale.

Pour vérifier la durée **d'intervalle de surface** déjà écoulée, pressez .



Avertissement
"plongée interdite"

Si l'Aladin détecte une situation de risque (du à une accumulation possible de micro-bulles depuis les plongées précédentes, ou un niveau de $CNSO_2$ supérieur à 40%), le symbole d'interdiction de plongée s'affichera sur l'écran. La durée de cette interdiction est visible dans le menu Planification. L'Aladin recommande de choisir cette durée comme intervalle de surface minimal pour diminuer le nombre de micro-bulles et/ou amener le niveau de $CNSO_2$ en dessous de 40%.

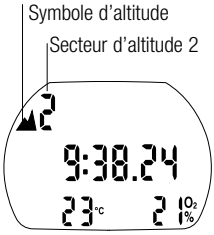
Vous ne devez pas replonger tant que le symbole d'interdiction de plongée s'affiche sur l'écran. Si cette interdiction est générée par une accumulation de micro-bulles (ou un $CNSO_2$ supérieur à 40%), et que vous replongiez malgré l'interdiction, il faudra prévoir une durée de plongée sans palier beaucoup plus courte, ou un allongement des paliers. De plus, la durée de l'interdiction de plongée à la fin de la plongée peut s'accroître considérablement.

6 Plongée en lac de montagne

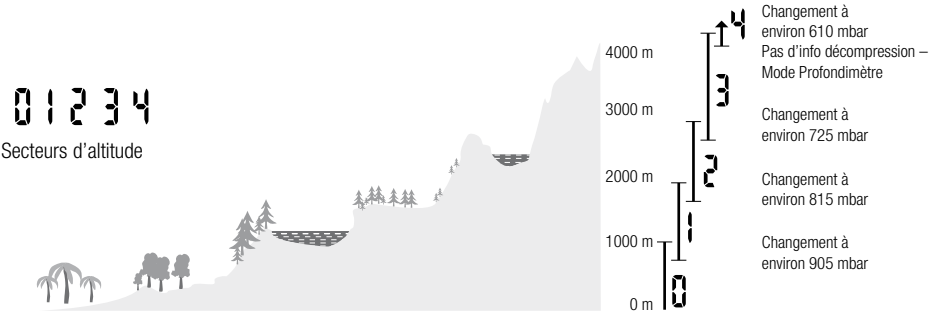
6.1 Altimètre

L'ajustement à l'altitude (->39) n'a pas d'influence sur la détermination des secteurs, ni sur les calculs effectués par l'ordinateur.

6.2 Secteurs d'altitude



Aladin affiche le temps d'adaptation à un nouveau secteur d'altitude. Cette durée correspond au temps d'adaptation de l'organisme à cette nouvelle altitude. Si vous plongez pendant ce temps d'adaptation, Aladin considérera qu'il s'agit d'une plongée successive puisque votre organisme sera en sur-saturation.
Il existe 5 secteurs d'altitude (0-4) dont les limites se chevauchent pour tenir compte des variations de pression barométrique. Pour une plongée en lac d'altitude, le secteur d'altitude s'affiche en surface (avec l'heure), dans le carnet de plongée et dans le planificateur, sous la forme d'une montagne schématisée. Cette montagne se remplit de 1 à 4 segments représentant les secteurs d'altitude (1-4). Du niveau de la mer à une altitude d'environ 1000 m, il n'y a pas de segment. Vous trouverez ci-dessous les 5 secteurs approximativement représentés :



6.3 Altitude interdite

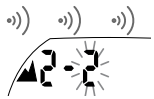
Montée dans les secteurs 3 et 4 interdite.
Altitude maximale autorisée : 2650 m.

En surface, Aladin vous montre à quelle altitude il ne faut pas monter: les segments correspondant aux secteurs interdits clignotent.

Max. altitude : 850 m 1650 m 2650 m 4000 m

L'interdiction peut également s'afficher en même temps qu'un autre segment :

Vous êtes à 1200 mètres (secteur 1) et vous pouvez monter jusqu'à 2650 m (secteur 2) uniquement. Vous ne pouvez pas monter dans les secteurs 3 et 4.



Si Aladin détecte une montée en altitude interdite, une alarme sonore se fait entendre pendant 1 minute (brevet en cours). Redescendez à une altitude inférieure.

6.4 Paliers dans un lac de montagne

Plongée en secteur 4 :
- Pas de donnée sur la déco (mode profondimètre)

Afin de garantir une décompression optimale, même en altitude, le palier de décompression à 3 mètres est remplacé par deux paliers: un à 4 mètres et un à 2 mètres dans les secteurs d'altitude 1, 2 et 3 (les paliers indiqués sont alors les suivants: 2 m / 4 m / 6 m / 9m…).

Si la pression atmosphérique passe en–dessous de 620 mbar, (plus de 4100 m au-dessus du niveau de la mer), l'Aladin se met automatiquement en mode Profondimètre, et ne calcule ni n'affiche aucune donnée concernant la décompression.

De plus, le planificateur n'est plus disponible.

IV Mode profondimètre

STOP

En mode profondimètre, **LA TOTALITE** des alarmes sonores et visuelles ainsi que les messages d'attention sont désactivés.

En mode profondimètre, l'Aladin affiche la profondeur, la durée de plongée et la profondeur maximum. En pressant ◡◜ vous pouvez faire défiler successivement la profondeur maximum, la température, la profondeur moyenne, l'heure, avec retour à la profondeur maxi. En pressant ◝◠ vous pouvez également redéclencher le chronomètre. Cela génèrera un repère. En mode profondimètre, il n'y a pas de calcul de durée sans palier ou de gestion de la décompression. La surveillance de la ppO_2 maximum et du CNS O_2 est aussi désactivée. L'Aladin n'affiche aucune information sur la formation des micro-bulles. La programmation du mélange gazeux, de la profondeur maximum d'utilisation et du niveau de MB n'est pas possible, et le planificateur n'est pas disponible.

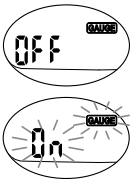
Activer et désactiver le mode profondimètre

Le mode profondimètre peut être activé et désactivé en surface, à condition qu'il n'y ait pas de temps de désaturation restant et qu'il n'y ait pas eu de plongée faite sous ce mode dans les dernières 48 heures.

STOP

- Les plongées effectuées en mode profondimètre se font à vos risques et périls !
- Après une plongée en mode profondimètre, vous devez attendre au moins 48 heures avant d'utiliser un ordinateur qui calcule la décompression.

Après une plongée en mode profondimètre, l'Aladin ne peut pas être utilisé en mode ordinateur pendant 48 heures.



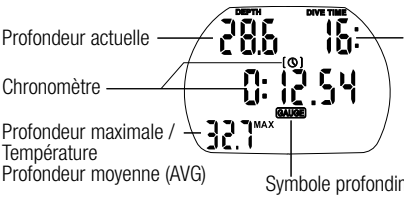
Procédure :

1. A partir de **l'heure**, appuyez sur ◝◠ ou ◡◜ pour afficher le symbole "profondimètre" et "on" ou "off".
   (Si Aladin affiche "– – –" le mode profondimètre n'est pas accessible. Après une plongée en mode profondimètre, l'Aladin affiche "– – –" pendant 48 heures, et après une plongée en mode ordinateur, aussi longtemps qu'il y a un temps de désaturation restant.)
2. Confirmez avec ◡◜ pour activer ou désactiver le mode profondimètre. Le "on" ou le "off" commence à clignoter.
3. Le mode profondimètre est activé ou désactivé en pressant ◝◠ ou ◡◜.
4. Confirmez vos réglages avec ◡◜.

Sans confirmation, l'affichage disparaîtra dans les trois minutes, et votre modification ne sera pas sauvegardée.

La plongée en mode profondimètre

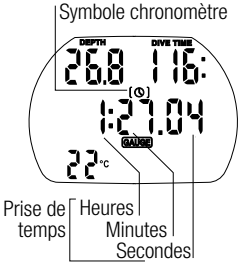
Les informations suivantes sont affichées en mode profondimètre :



◡◜ >Temp.
◡◜ >Profondeur moyenne (AVG)
◡◜ >Temp. ⏱, Heure ⏱
◡◜ >Profondeur maxi

La **profondeur moyenne** est constamment mise à jour et représente la profondeur moyenne en fonction du temps écoulé depuis le début de la plongée.
Vous pouvez remettre à zéro **la profondeur moyenne** à tout moment en pressant ◡◜. Cela génèrera également un repère.

Chronomètre



En mode profondimètre, après l'immersion, l'Aladin va automatiquement activer la durée de plongée ainsi que le chronomètre. Le chronomètre va fonctionner pendant 24 heures au maximum.

Remet à zéro et démarre le chronomètre.

Un repère est créé à chaque démarrage-redémarrage du chronomètre.

Après la plongée en mode profondimètre

Durée pendant laquelle Aladin ne peut toujours pas être utilisé en mode ordinateur.

L'Aladin affiche le temps restant, pendant lequel il va rester bloqué en mode profondimètre. Dès que cette période d'attente est terminée, le mode profondimètre peut être désactivé manuellement ->30.

Le délai à respecter avant de prendre l'avion après une plongée en mode profondimètre est de 48 heures.

Le temps de désaturation ne sera pas affiché.

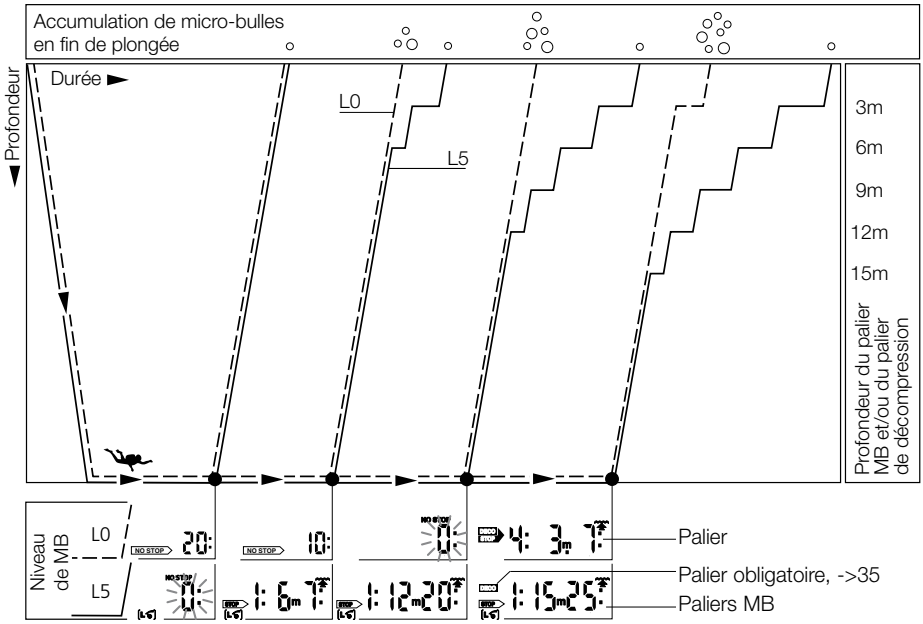
V Le contrôle du niveau de micro-bulles (MB)

Ce chapitre traite des caractéristiques de la plongée avec niveau de micro-bulles (niveau de MB). Voir chapitre III en ce qui concerne les informations d'ordre général sur la plongée avec Aladin.

Les **micro-bulles** sont de petites bulles d'azote qui se forment dans l'organisme du plongeur lors de chaque plongée, et qui se dissipent naturellement pendant la remontée puis en surface après la plongée. Plonger sans palier, ou en respectant les paliers obligatoires, ne prévient pas la formation de micro-bulles.
Les micro-bulles dangereuses sont celles qui passent de la circulation veineuse à la circulation artérielle. Cela peut se produire si de nombreuses bulles se rassemblent dans les poumons. UWATEC a équipé les ordinateurs de plongée Aladin d'une nouvelle technologie qui protège le plongeur de la formation de micro-bulles.
Le plongeur sélectionne en fonction de ses besoins un niveau de MB et influence en conséquence son niveau de protection. Plonger en tenant compte du niveau de MB veut dire faire des paliers MB et ralentir la remontée, ce qui laisse plus de temps à l'organisme pour désaturer, contrarie la formation de micro-bulles et augmente la sécurité.
L'Aladin propose **6 niveaux de micro-bulles** (de L0 à L5). Le niveau L0 correspond au modèle de décompression UWATEC bien connu ZH-L8 ADT, et ne requiert pas de palier spécifique « micro-bulles ». Les niveaux L1 à L5 offrent une protection supplémentaire contre la formation de micro-bulles, le niveau L5 correspondant à la protection la plus élevée.
Comme pour les plongées avec et sans paliers, l'Aladin affiche la profondeur et la durée du premier palier MB ainsi que la durée totale de la remontée, dès que la durée de plongée sans micro-bulles est terminée. La durée de plongée sans micro-bulles étant plus courte que la durée de plongée sans palier classique, le palier MB sera prescrit plus tôt que pour une plongée avec niveau L0.
Si le plongeur saute un palier MB, l'Aladin passe à un niveau de MB inférieur et la plongée ne peut continuer avec le niveau initialement choisi. Exemple : Si le plongeur choisit le niveau L4 avant le début de sa plongée, puis ne respecte pas les paliers MB demandés par l'Aladin, celui-ci passera automatiquement au niveau L3 ou moins (plus de micro-bulles admises).

1 Comparaison entre des plongées de niveau L0 et de niveau L5

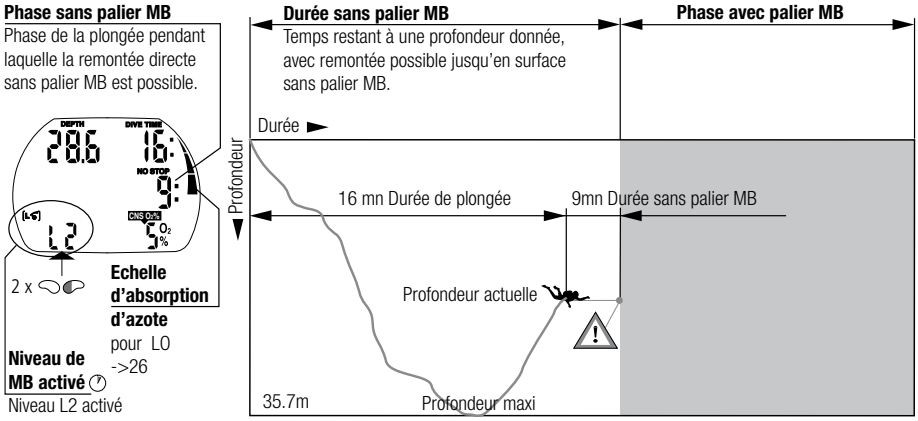
Deux Aladin plongent en même temps, l'un réglé sur le niveau L5 (L5), l'autre sur L0.
Lors d'une plongée faite avec un niveau de MB réglé de L1 à L5, la durée sans palier sera raccourcie, et des paliers MB seront requis avant les paliers classiques. Ces paliers MB supplémentaires participent à la prévention de formation de micro-bulles.



2 Terminologie

Ce chapitre traite exclusivement de la terminologie et des affichages utilisés pendant une plongée avec paliers MB. Toutes les autres caractéristiques de la plongée sont décrites dans le chapitre III, page 17.

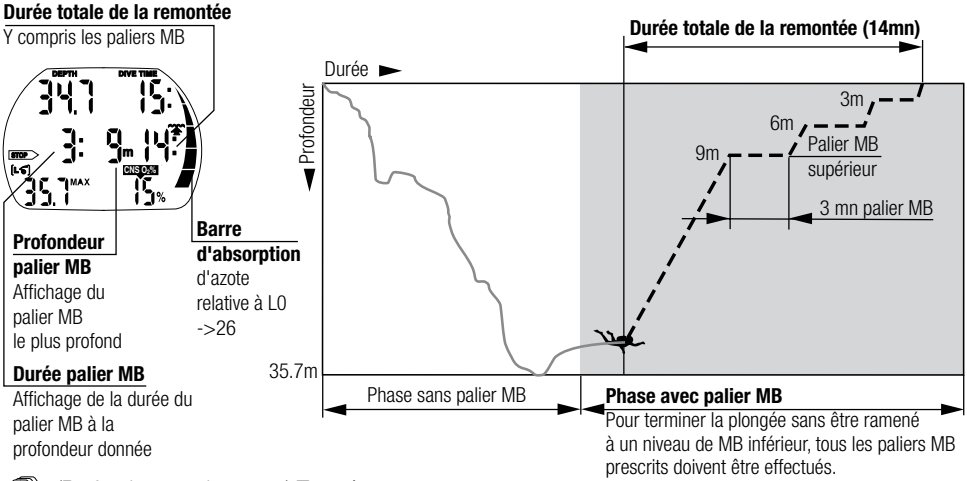
2.1 Affichage pendant la phase sans palier MB


Phase sans palier MB
Phase de la plongée pendant laquelle la remontée directe sans palier MB est possible.
Durée sans palier MB
Temps restant à une profondeur donnée, avec remontée possible jusqu'en surface sans palier MB.
Phase avec palier MB
Durée
Profondeur
16 mn Durée de plongée
9mn Durée sans palier MB
Profondeur actuelle
35.7m
Profondeur maxi
2 x
Echelle d'absorption d'azote
pour L0 ->26
Niveau de MB activé
Niveau L2 activé

(Profondeur maxi >) Température
> Niveau de MB en cours
> Durée sans palier pour L0
> Température et heure
> (profondeur maxi)…

Alors que les informations quantitatives relatives au niveau L0 sont visibles en appuyant sur le bouton droit, l'information qualitative est visible en permanence sous la forme de l'échelle d'absorption d'azote. Notamment, l'échelle d'azote clignote lorsque la durée sans palier du niveau L0 est inférieure à trois minutes ->26. Cette fonction vous évite d'entrer par inadvertance dans la phase avec palier.

2.2 Affichage pendant la phase à paliers MB


Durée totale de la remontée
Y compris les paliers MB
Durée totale de la remontée (14mn)
Durée
Profondeur
3m
6m
9m
Palier MB supérieur
3 mn palier MB
Profondeur palier MB
Affichage du palier MB le plus profond
Barre d'absorption d'azote relative à L0 ->26
Durée palier MB
Affichage de la durée du palier MB à la profondeur donnée
35.7m
Phase sans palier MB
Phase avec palier MB
Pour terminer la plongée sans être ramené à un niveau de MB inférieur, tous les paliers MB prescrits doivent être effectués.

(Profondeur maxi >) Température
> Niveau de MB en cours
> Durée sans palier pour L0
> Température et heure
> (profondeur maxi)…

3 Préparation d'une plongée à niveau de MB

3.1 Sélectionner le niveau de MB

or
jusqu'à

L'Aladin doit être en mode « utilisation » pour pouvoir changer le niveau de MB (**Affichage de l'heure**).

1. Appuyez sur ou jusquà ce que le symbole du niveau MB apparaisse.
2. Confirmez que vous voulez changer le niveau MB en appuyant sur .
3. Changez le niveau MB en appuyant sur ou .
4. Confirmez le nouveau niveau MB avec .

Sans confirmation dans les deux minutes, l'affichage change et le choix n'est pas mémorisé.

L'Aladin affichera le symbole spour confirmer qu'un niveau de MB supérieur à L0 (de L1 à L5) a été sélectionné. Pendant la plongée, le niveau de MB est visible en appuyant 2 fois sur . Dans le cas du non-respect d'un palier MB, le nouveau niveau sera affiché (->35).

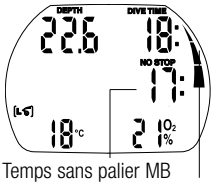
Les niveaux MB influencent les calculs du planificateur.

4 Fonctions pendant la plongée à niveau de MB

4.1 Information sur le palier MB

Durée de plongée sans palier MB

Lors d'une plongée à niveau de MB de L1 à L5, l'Aladin affichera la durée sans palier MB au lieu de la durée classique sans palier. Pendant cette durée sans palier MB, aucun palier MB n'est prescrit. NO STOP et le symbole de niveau de MB s'affichent. La durée restant sans palier MB se lit en minutes.



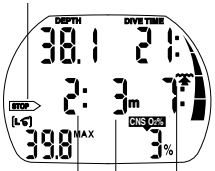
Temps sans palier MB

Échelle d'absorption d'azote pour L0

- Informations et alarmes de durée sans palier MB sont les mêmes que pour la durée sans palier classique (->26).
- La durée sans palier pour L0 est visible en appuyant 3 fois sur (voir)
- Même dans le cadre d'une plongée à niveau de MB, nous vous recommandons de remonter très lentement pendant les derniers mètres.

Palier MB

Symbole palier MB

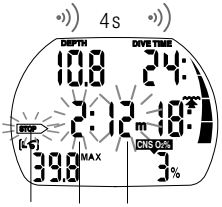


Durée du palier MB

Temps total de remontée

Palier MB le plus profond

Au début de la phase avec palier MB, NO STOP disparaît, et la flèche LEVEL STOP apparaît. La flèche STOP clignote pendant 8 secondes, et on entend un signal sonore. Pour terminer la plongée sans être ramené à un niveau de MB inférieur, tous les paliers MB prescrits doivent être respectés.
Le palier MB le plus profond s'affiche en mètres. L'affichage "2: 3m" signifie qu'il faut respecter un palier MB de 2 minutes à 3 mètres de profondeur. Les informations sur la décompression pour L0 sont visibles sur des écrans alternatifs (voir).
Lorsque le palier MB est terminé, le suivant –s'il y en a un- s'affiche. Lorsque tous les paliers MB ont été effectués, la flèche STOP s'éteint, la flèche "NO STOP" réapparaît et l'Aladin affiche à nouveau le temps sans palier MB.

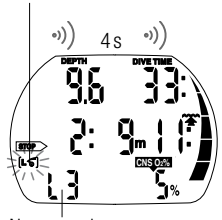


Palier MB omis

La fonction « **palier MB omis** » est activée si le palier MB prescrit n'a pas été respecté. Un bip* sonne, la flèche STOP, la durée et la profondeur du palier MB omis clignotent.
Pour terminer la plongée sans être ramené à un niveau de MB inférieur, vous devez redescendre immédiatement à la profondeur prescrite.

La fonction « **Niveau de MB inférieur** » est activée si la profondeur d'un palier MB prescrit est dépassée de plus de 1.5 mètre. L'Aladin diminue le niveau de MB, un bip* d'attention se déclenche, et le nouveau niveau de MB s'affiche dans le coin inférieur gauche de l'écran.

Niveau MB inférieur

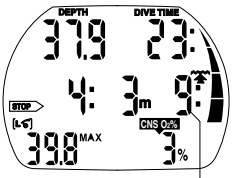


Nouveau niveau de MB

Pour terminer la plongée sans être encore ramené à un niveau de MB réduit, le nouveau palier MB doit être respecté.

* Les bips d'attention peuvent être supprimés avec les « réglages 1 / set 1 »

4.2 Durée totale de remontée



Durée totale de remontée

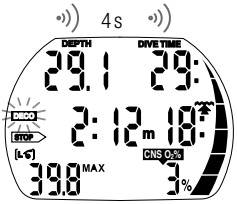
L'Aladin affiche les informations sur les paliers MB et la durée totale de la remontée. Celle-ci comprend la durée de la remontée et la durée des paliers MB.

La durée totale de la remontée est calculée selon la vitesse préconisée. La durée totale de la remontée peut changer si la vitesse n'est pas idéale (100% de la vitesse préconisée).

4.3 Palier de décompression obligatoire

L'Aladin calcule et affiche des paliers MB pour diminuer la formation de micro-bulles, et gère également les données concernant la décompression.

Evitez les plongées à palier lors de l'utilisation des niveaux de MB.



Palier de décompression obligatoire

Information palier MB

Pour éviter d'avoir des paliers à faire:
- Voyez quelle est la durée normale sans palier en appuyant sur jusqu'à ce que L0 apparaisse.
- Observez l'échelle d'absorption d'azote (elle concerne L0) ->26, ->33
- Si cette échelle clignote (moins de trois minutes de durée sans palier) : remontez lentement de quelques mètres.

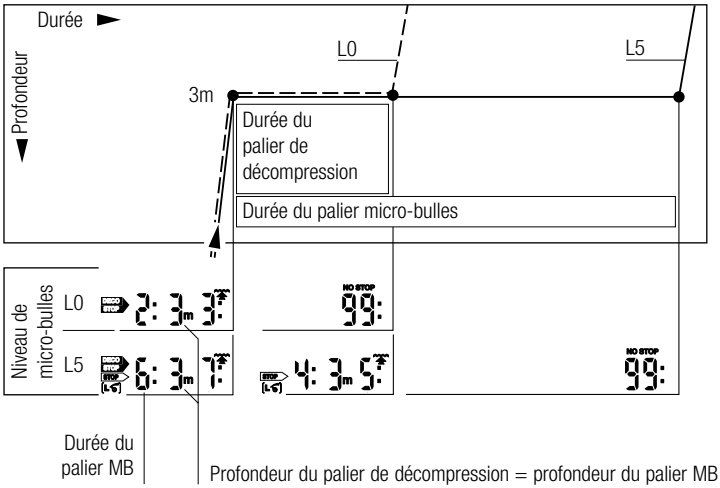
Au début de la phase de décompression, le BIP sonne et le symbole DECO clignote pendant 8 secondes.
Pour éviter d'avoir à faire de longs paliers de décompression, il faut remonter de quelques mètres.

Si un palier de décompression apparaît comme obligatoire, le symbole DECO s'affiche. La durée totale de remontée comprendra également la durée du palier de décompression.

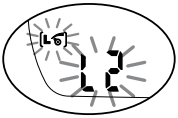
4.4 Palier MB et palier de décompression

Lorsque la profondeur du palier MB est identique au premier palier de décompression obligatoire, et si vous êtes à 1,5 m de la profondeur de ce palier, Aladin affiche DECO STOP et STOP en même temps. Le temps indiqué est celui du palier MB.

Comme le palier MB est plus long que le palier de décompression, lorsque le palier de décompression est terminé, l'affichage passe de DECO STOP STOP à STOP seulement.



5 Fin d'une plongée à niveau de MB



Une plongée à niveau de MB se termine comme une plongée sans niveau de MB (L0) (->27), sauf si le niveau de MB a été réduit en cours de plongée.

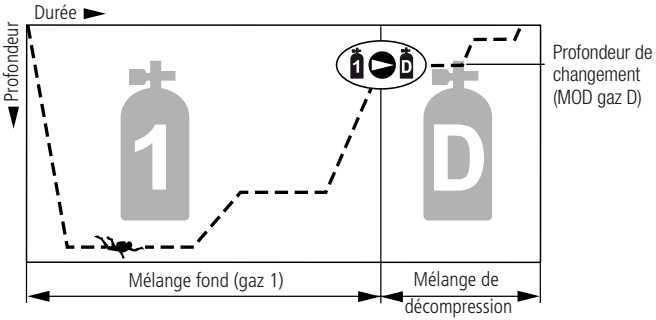
Si le niveau de MB a été réduit au cours d'une plongée, l'Aladin va afficher en clignotant le niveau de MB actuel pendant 5 minutes après le retour en surface. La plongée se termine ensuite, et l'Aladin repasse en mode « utilisateur » avec retour au niveau de MB sélectionné à l'origine.

Plongées successives et niveaux de MB : si un palier MB a été omis pendant la plongée, et que le plongeur recommence une plongée très peu de temps après la première, l'Aladin peut prescrire immédiatement des paliers MB. Pour terminer la plongée avec le niveau de MB initialement sélectionné, il faut respecter tous les paliers MB.

VI Plonger avec deux mélanges gazeux

Le chapitre suivant traite des caractéristiques de la plongée avec deux gaz.

L'Aladin vous permet d'utiliser deux gaz différents pendant la même plongée. La bouteille 1 contient le mélange fond (gaz 1) et la bouteille D contient le mélange de décompression (gaz D).

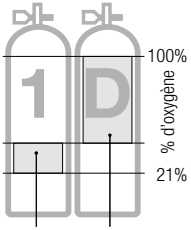


Plongée avec 2 mélanges gazeux

Activer et desactiver l'option DECO Gaz

Pour pouvoir plonger avec deux gaz différents, vous devez activer l'option DECO Gaz dans le menu Réglages 1 ->46.

Réglage du mélange gazeux et de la profondeur de changement de mélange gazeux

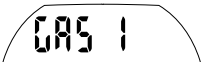


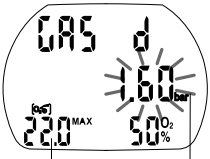
Pendant les plongées avec deux gaz, le mélange fond (gaz 1) contient le plus faible % d'oxygène. L'Aladin n'acceptera que les réglages qui correspondent à cette obligation.

Pour des mélanges gazeux comprenant un pourcentage d'oxygène de 80 % ou plus, la ppO_2 est fixée à 1,6 bars et ne peut en aucun cas être changée.

Procédure:

1. Entrez le réglage du % d'oxygène et la ppO_2 max (MOD) pour le gaz 1 (mélange fond) conformément aux instructions de la page 20 (points 1 – 6).
2. Répetez cette procédure dans le menu O_2 Gaz D pour régler le % d'oxygène et la ppO_2 max pour le gaz D. Remarquez que dans ce cas, la MOD (profondeur maxi d'utilisation) correspond à la profondeur à laquelle vous prévoyez de passer du gaz 1 au gaz D pendant la remontée (profondeur de changement).





Profondeur pour le changement de mélange gazeux (MOD)

ppO_2max

3. Si vous réglez le gaz D avec "-- O_2%", l'Aladin considérera que la plongée se fait avec un seul gaz.
   L'Aladin n'accepte le réglage du changement de mélange gazeux en profondeur (MOD gaz D) que lorsque la pression partielle d'oxygène (ppO_2 max), réglée manuellement (->20 point 5) ou par l'interface SmartTRAK, n'est pas transgressée.

- Pendant la remontée, un message sonore d'attention et un symbole sur l'écran vont vous indiquer que vous avez atteint la profondeur qui requiert un passage au gaz D ->40.
- Sans confirmation avec , l'affichage va disparaître après 3 minutes et vos entrées ne seront pas acceptées.
- En mode Surface et jusqu'à une profondeur de 0.80 m, si l'option DECO Gaz est activée, et que le % d'oxygène du gaz D est réglée sur une autre valeur que "--O_2%", l'Aladin affichera "2G" dans le coin inférieur droit de l'écran au lieu d'un pourcentage.

- La durée avant le retour au % d'O_2 de l'air peut être réglée avec SmartTRAK entre 1 et 48 heures, ou bien à ,"pas de retour" (par défaut).
  Après le retour, le % d'oxygène du gaz 1 sera de 21% et celui du gaz D sera "– –O_2%" (plongée avec un seul gaz).

Passer de la plongée avec un gaz à la plongée avec deux gaz différents

Si le gaz D ne doit pas être utilisé pendant la plongée, vous pouvez soit le régler sur „—O_2%" (->37, point 2), soit désactiver l'option DECO Gaz dans Réglages 1. Lorsque vous désactivez cette option, le réglage dans le menu O_2 Gaz D reste en mémoire, mais l'Aladin gérera la plongée uniquement avec le gaz 1. Si l'option DECO Gaz est désactivée, le menu O_2 Gaz D s'affiche OFF dans le coin inférieur gauche (au lieu de la MOD) et la ppO_2 n'apparait pas.

Les fonctions pendant la plongée avec deux gaz

Plonger avec plus d'un gaz est plus risqué qu'avec un seul, et les erreurs peuvent conduire le plongeur à un accident sérieux voire même mortel.

Pendant la plongée avec plusieurs mélanges gazeux, assurez-vous toujours que vous respirez à partir d'une bouteille pré-sélectionnée et confirmée.
Identifiez toutes vos bouteilles et détendeurs pour qu'il n'y ait pas de confusion possible en aucune circonstance! Avant chaque plongée et après avoir changé de bouteille, assurez-vous que les réglages des mélanges correspondent avec les mélanges effectivement utilisés.

Prédiction de la décompression

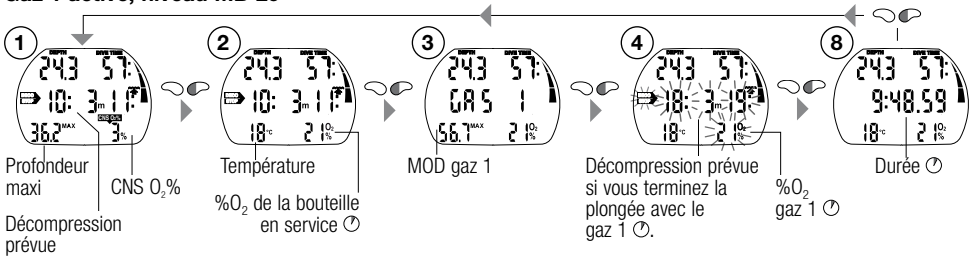
Le calcul des informations de la décompression est basé sur l'hypothèse que le changement de gaz sera effectué à la profondeur préalablement sélectionnée (MOD gaz D). Si le plongeur ne respecte pas le changement de gaz requis ou effectue le changement avec retard, l'Aladin recalculera la décompression en conséquence. En cas d'omission du changement de gaz, il va alors baser son calcul sur l'hypothèse que le plongeur va regagner la surface avec le gaz 1.

Affichages alternés pendant une plongée avec deux gaz

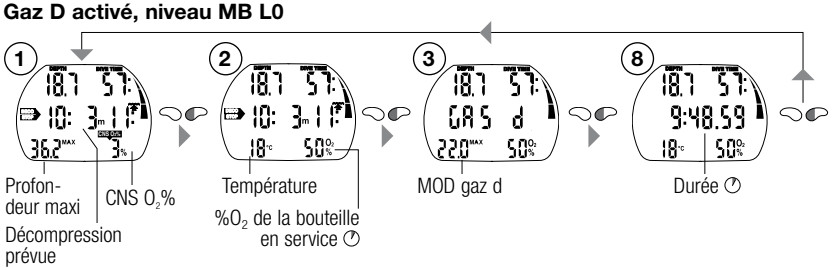
Tous les affichages s'éteignent au bout de 5 secondes, et l'écran par défaut réapparaît. (la seule exception est la température, écran 2 ci-dessous)

1. L'écran affiche par défaut la décompression prévue en admettant que le plongeur passe au gaz de décompression à la profondeur de changement prévue. Dans le coin inférieur gauche, est affichée la température à moins que la profondeur réelle ne soit d'1 mètre inférieure à la profondeur maxi, auquel cas c'est la profondeur maxi qui s'affiche.
2. En pressant le bouton droit, on voit s'afficher au plus bas de l'écran la température et le % d'O_2 en cours. Le % d'O_2 s'efface au bout de 5 secondes, et la température reste affichée.
3. En pressant le bouton droit, "GAS 1" ou "GAS d" s'affiche au milieu de l'écran pour indiquer le gaz en service, et la MOD apparait dans le coin inférieur gauche. GAS 1" ou "GAS d" s'efface au bout de 5 secondes à moins de presser à nouveau le bouton droit.
4. Si le gaz 1 est le gaz actuellement utilisé, presser le bouton droit une fois de plus affiche son % d'O_2 dans le coin inférieur droit, et les infos sur la décompression en cas de non utilisation du mélange de décompression (décompression avec gaz 1 uniquement). C'est le calcul que ferait l'Aladin au cas où en atteignant la profondeur de changement de gaz, le plongeur ne confirmerait pas le changement. Les infos sur la décompression et le % d'O_2 clignotent.
5. Si un niveau MB supérieur à L0 est actif, presser le bouton droit montre la prévision de décompression et le niveau MB en cours dans le coin inférieur gauche.
6. En pressant le bouton droit à nouveau, on voit la prévision de décompression correspondant à L0 et le symbole L0 dans le coin inférieur gauche.
7. Une pression de plus sur le bouton droit affiche les infos sur la décompression avec L0 s'il n'y a que le gaz 1 en service, avec clignotement de ces infos et du % d'O_2 du gaz.
8. Si on presse à nouveau le bouton droit, l'heure apparait au milieu de l'écran.

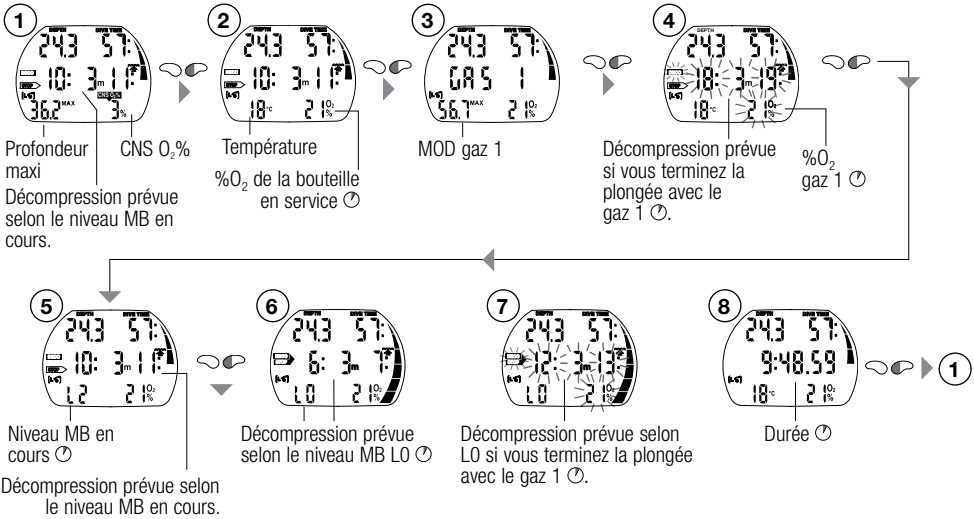
Gaz 1 activé, niveau MB L0



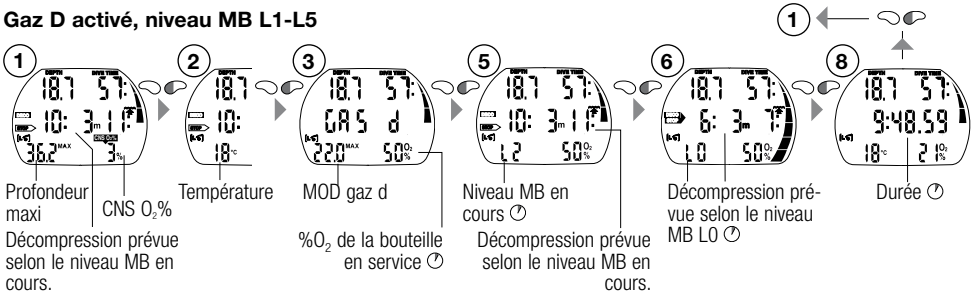
Gaz D activé, niveau MB L0



Gaz 1 activé, niveau MB L1-L5


Profondeur maxi
CNS O_2%
Décompression prévue selon le niveau MB en cours.
Température
%O_2 de la bouteille en service
MOD gaz 1
Décompression prévue si vous terminez la plongée avec le gaz 1.
%O_2 gaz 1
Niveau MB en cours
Décompression prévue selon le niveau MB en cours.
Décompression prévue selon le niveau MB L0
Décompression prévue selon L0 si vous terminez la plongée avec le gaz 1.
Durée

Gaz D activé, niveau MB L1-L5


Profondeur maxi
CNS O_2%
Décompression prévue selon le niveau MB en cours.
Température
MOD gaz d
%O_2 de la bouteille en service
Niveau MB en cours
Décompression prévue selon le niveau MB en cours.
Décompression prévue selon le niveau MB L0
Durée

Changer de mélange gazeux

Profondeur de changement

Passage au gaz D

MOD gaz d

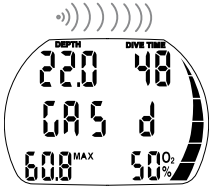
Après l'immersion, l'Aladin sélectionne automatiquement le mélange gazeux 1.

Lorsque la profondeur de changement de gaz (MOD Gaz D) est atteinte pendant une remontée, un signal sonore se déclenche et les indications „GAS d“, sa MOD et son % O_2 clignotent pendant 30 secondes.

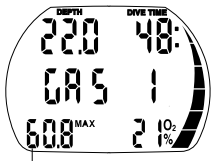
Procédure:

1. Prenez le détendeur alimenté en gaz D et commencez à respirer.
2. Confirmez le changement en pressant pendant 30 secondes. „GAS d“ et son % O_2 s'affichent pendant 5 secondes sans clignoter.

Pressez pour interrompre la procédure de changement à n'importe quel moment.



Confirmation du changement de mélange gazeux



Echec ou interruption du changement

MOD gaz 1

Pas de changement de gaz :

Si le plongeur omet de confirmer le changement de mélange ou bien interrompt le processus en pressant , l'Aladin affiche „GAS 1“, sa MOD et son % O_2 pendant 5 secondes. L'Aladin va continuer de calculer uniquement avec le gaz 1 et va adapter le calcul de la décompression en conséquence.

Après le réajustement automatique du calcul de la décompression (pour tenir compte de l'échec du changement de gaz), si le plongeur repasse au-dessus de la profondeur de changement (MOD du gaz D), l'Aladin tiendra compte dans ses calculs du gaz D, puisqu'en remontant le plongeur aura de nouveau l'occasion de passer à l'autre gaz.

Changement de gaz commencé

MOD gaz d

Changement tardif de gaz :

Il est possible de rattraper le passage au gaz D avant de regagner la surface.

1. Commencez la procédure de changement en pressant . "GAS d", sa MOD et son % O_2 clignotent pendant 30 secondes.
2. Prenez le détendeur alimenté en gaz D et commencez à respirer.
3. Confirmez le changement en pressant . "GAS d" et son % O_2 s'affichent pendant 5 secondes sans clignoter. Le calcul de la décompression va s'adapter en conséquence. (Pressez pour interrompre la procédure de changement à n'importe quel moment.)

Redescente après passage au gaz D :

Si après le passage au gaz D, sa profondeur maximum d'utilisation (MOD) est dépassée, l'alarme de ppO_2 max va s'afficher ->25.

Revenez au gaz 1 qui est adapté à cette profondeur ou remontez jusqu'à la MOD du gaz D. Si cette règle n'est pas respectée, vous vous exposez à une intoxication hyperoxyque.

1. Commencez la procédure de changement en pressant . "GAS 1", sa MOD et son % O_2 pendant 30 secondes.
2. Prenez le détendeur alimenté en gaz 1 et commencez à respirer.
3. Confirmez le changement en pressant . "GAS 1" et son % O_2 s'affichent pendant 5 secondes sans clignoter. Le calcul de la décompression va s'adapter en conséquence.

VII Planificateur de plongée

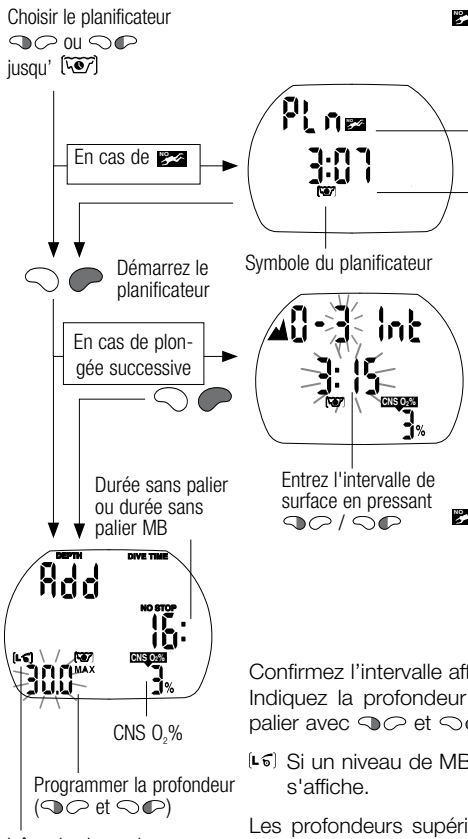
L'Aladin propose un planificateur de plongée permettant la planification de plongées avec ou sans palier.

Eléments de calcul :

- % d'oxygène sélectionné et MOD
- nature d'eau sélectionnée
- niveau de MB choisi
- température de l'eau lors de la dernière plongée
- secteur d'altitude si nécessaire
- état de la saturation au moment de la sélection du planificateur
- il est admis qu'une charge normale de travail est effectuée par le plongeur et que les vitesses de remontée prescrites seront respectées.
- L'Aladin suppose que le passage au gaz D est effectué à la MOD choisie pour ce mélange.

1 Planifier une plongée sans palier

Le planificateur n'est accessible que si Aladin est en mode utilisateur (**affichage de l'heure**). Pressez ou jusqu'à l'apparition du symbole du planificateur . (Le planificateur n'est pas disponible en mode profondimètre).



L'avertissement "Plongée interdite" et sa durée sont affichés s'il y a un risque du à l'accumulation de micro-bulles.

Ouvrez le planificateur avec .

S'il restait un temps de désaturation (DESAT) avant d'entrer dans le mode Planificateur, la zone d'entrée de l'intervalle de surface s'affiche. Cet intervalle en surface entre « maintenant » et le début de la prochaine plongée peut être modifié de 15 en 15 minutes avec et . L'Aladin affiche le % du CNS O_2 et le secteur d'altitude interdit à la fin de l'intervalle de surface choisi.

Si un avertissement "plongée interdite" (ne pas plonger) et sa durée étaient affichés, Aladin propose cette durée (arrondie aux prochaines 15 minutes) comme intervalle de surface. Si vous raccourcissez cet intervalle, l'avertissement plongée interdite s'affiche à nouveau.

Confirmez l'intervalle affiché (s'il est réalisable) avec .

Indiquez la profondeur pour laquelle vous voulez connaître la durée sans palier avec et .

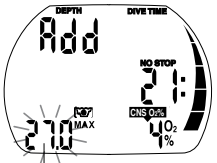
Si un niveau de MB a été sélectionné (L1 – L5), la durée sans palier MB s'affiche.

Les profondeurs supérieures à la MOD pour le % O_2 choisi ne seront pas affichées.

Si l'option DECO Gaz est activée, le planificateur affiche seulement les profondeurs entre la MOD du gaz 1 et celle du gaz D.

Vous trouverez page 28 plus d'informations sur l'avertissement "plongée interdite".

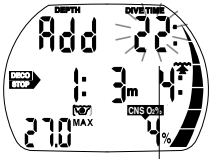
2 Planification d'une plongée avec paliers de décompression



Confirmez la profondeur choisie avec

1. Activez le planificateur de plongée pour une plongée sans palier ->41.

2. Programmez la profondeur désirée avec et , puis passez à la prévision de la décompression avec . L'Aladin affiche le temps au fond (durée sans palier + 1 minute) et respectivement les informations sur les paliers de décompression ou les informations sur les paliers MB.



Programmez la durée de plongée avec et

3. Avec "Add" il vous sera demandé d'introduire la durée de plongée. Cela se fait avec et . L'Aladin calcule les données de décompression pour la durée de plongée programmée. Si vous avez choisi un niveau MB (L1-L5), l'Aladin calcule les données des paliers MB.

L'Aladin affichera des valeurs de CNS O_2 de 199% maximum même si la valeur de CNS O_2 est supérieure.
Une durée de remontée supérieure à 99 mn s'affiche " – – "
Une profondeur de palier supérieure à 27 m s'affiche " – – : – – "
CNS O_2 égal ou supérieur à 75%: le symbole CNS O_2% commence à clignoter
CNS O_2 égal ou supérieur à 100%: le symbole CNS O_2% et le % CNS clignotent
Palier MB plus profond que 27 m : le niveau MB sera diminué

3 Quitter le Planificateur

Vous pouvez quitter le planificateur en pressant 1 ou 2 fois , ce qui se produit également après 3 minutes sans manipulation.

VIII Carnet de plongée

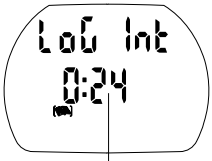
1 Aperçu

Seules les plongées de plus de 2 minutes sont mémorisées dans le carnet de plongée. Aladin enregistre jusqu'à 25 heures de plongée. Les données peuvent être transférées dans un PC avec une liaison infra-rouge et le programme SmartTRAK pour Windows®. Toutes les plongées en mémoire peuvent être visualisées directement sur l'ordinateur de plongée.

2 Fonctionnement

jusqu'à voir

A partir de **l'affichage de l'heure** vous pouvez atteindre le carnet de plongée avec .



Intervalle de surface

Si vous étiez encore sur-saturé (DESAT) avant de choisir le carnet de plongée, le temps écoulé entre la dernière plongée et le moment présent s'affichera.

Écran 1

Entrez avec .
La plongée la plus récente s'affiche (plongée numéro 1).
Les données de chaque plongée s'affichent sur trois écrans successifs.

Icône carnet de plongée
Profondeur maxi
Durée de plongée
Moins bonne performance de la pile pendant la plongée
% O_2
Numéro de plongée
Date de la plongée

A partir de là, vous pouvez :

a) obtenir plus d'informations sur la plongée affichée en pressant .

b) choisir d'autres plongées.
Chaque fois que vous pressez ou vous passez à la plongée suivante ou à la précédente.
A la fin du carnet de plongée, l'Aladin affiche des statistiques ->44.

L'Aladin affiche plus d'informations sur la plongée sélectionnée.

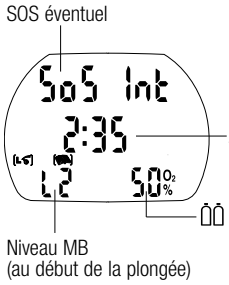
Écran 2

Secteurs d'altitude (si >0)

Numéro de plongée successive
Heure de début de la plongée
Valeur du CNS à la fin de la plongée
Plus basse température

Pressez pour avoir plus d'informations sur la plongée.

Écran 3


SOS éventuel
SoS Int
2:35
Durée de l'intervalle de surface (uniquement pour des plongées successives)
%O2 du mélange de décompression (si un changement a eu lieu pendant la plongée)
Niveau MB
(au début de la plongée)

Si une plongée débute pendant la période d'adaptation qui suit un changement d'altitude, à la place de l'intervalle de surface apparaîtra le temps d'adaptation déjà écoulé.

Informations supplémentaires :

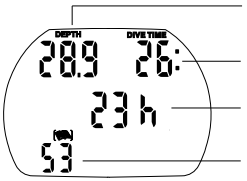
- Remontée trop rapide* (écran 1)
- Palier omis* (écran 1)
- Palier omis* (écran 3)
- GAUGE SoS Plongée en mode SOS (mode profondimètre) (écran 3))
- Secteur d'altitude (écran 2)
- Plongée à niveau MB (L1-L5) (écran 3)
- Palier MB omis* (écran 1)
- DESAT Désaturation remise à zéro avant la plongée (avec "réglages 1 / set 1") (écran 1 et 2)
- DESAT Désaturation remise à zéro avant la plongée en enlevant la pile (écran 1 et 2)
- Performance de la pile pendant la plongée: 3 segments de l'échelle ou moins (écran 1, 2 et 3))
- GAUGE Plongée en mode profondimètre (écran 1, 2 et 3)
- AVG Profondeur moyenne (mode profondimètre) (écran 3)
- Avertissement "plongée interdite" après la plongée (écran 1)

*Alarmes déclenchées pendant la plongée

vous ramène à la liste des des plongées (premier écran du carnet de plongée). De là, vous pouvez avancer jusqu'à la plongée qui vous intéresse et presser pour récupérer plus d'informations sur cette plongée etc…

Statistiques

A partir de **l'affichage de l'heure**, vous pouvez obtenir des statistiques sur toutes les plongées enregistrées en pressant , et :



Quitter le carnet de plongée

Vous pouvez quitter le carnet de plongée en pressant 1 ou 2 fois .
Le carnet de plongée se ferme automatiquement au bout de 3 minutes sans manipulation.

IX Paramétrages

1 Réglage de l'altitude

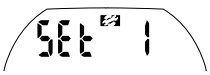
Le réglage de l'altitude n'affecte pas l'évaluation des secteurs d'altitude, ni aucun calcul. Réglez l'indication d'altitude selon votre altitude actuelle.

1. A partir de **l'heure**, pressez ◔◯ ou ◯◔ jusqu'à ce que le symbole "montagne" et l'altitude s'affichent.
2. Confirmez votre volonté de changer l'altitude affichée en pressant ◯●. L'altitude commence à clignoter.
3. Pressez ◔◯ ou ◯◔ pour modifier l'altitude par intervalles de 10 m.
4. Confirmez votre choix avec ◯●.

2 Menu "set 1"

Via le menu "set 1" (= "réglages1") ou SmartTRAK , vous pouvez configurer les éléments suivants :

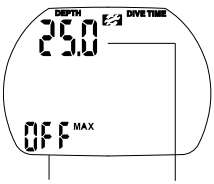
Paramètres	Valeurs possibles	Réglage par défaut	Page
• Alarme de profondeur	5 - 100 m on/off	40 m, off	45
• Alarme de durée de plongée	5-195 mn, on/off	60 mn, off	46
• Durée du palier de sécurité	1-5 mn	3 minutes	46
• Pression partielle d'oxygène maximale (ppO_2 max)	1.2-1.6 bar	1.4 bar	46
• Durée avant le retour au % O_2 de l'air	Pas de retour / 1 - 48 hrs.	Pas de retour	42
• Système d'unités	Métrique/impérial		46
• Nature de l'eau	On (eau salée) / off (eau douce)	On (eau salée)	46
• Durée du rétro-éclairage	2-12 s; Marche/Arrêt	6 s	47
• Signaux d'attention sonores	on / off (sélection possible avec SmatTRAK)	on	47
• Contacts humides	on / off	on	47
• Remise à zéro du temps	on / off	Pas de retour	47



A partir de **l'heure**, pressez ◔◯ ou ◯◔ jusqu'à l'affichage de "set 1" (= réglages 1).
Confirmez l'entrée dans le menu "set 1" avec ◯●.

Une fois dans ce menu, vous pouvez faire défiler les paramètres possibles avec ◔◯ et ◯◔.

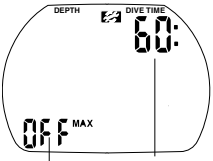
Paramétrer l'alarme de profondeur



1. Confirmez votre volonté de changer le niveau de l'alarme de profondeur, ou l'activer/désactiver, en pressant ◯●. La profondeur commence à clignoter.
2. Modifiez la profondeur par intervalles de 1 m en pressant ◔◯ ou ◯◔.
3. Confirmez votre choix avec ◯●. "On" ou "Off" commence à clignoter.
4. "On" signifie "activé", "Off" signifie "désactivé". Presser ◯◔ permet de passer de "On" à "Off".
   Confirmez votre choix avec ◯●.

Voir également page 23.

Paramétrer l'alarme de durée de plongée



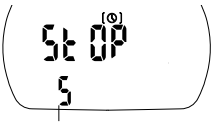
Statut

Alarme de durée de plongée

1. Confirmez votre volonté de changer l'alarme de durée de plongée ou l'activer/désactiver en pressant . La durée commence à clignoter.
2. Changez la durée par intervalles de 5 minutes en pressant ou .
3. Confirmez votre choix avec . "On" ou "Off" commence à clignoter.
4. "On" signifie "activé", "Off" signifie "désactivé". Presser permet de passer de "On" à "Off". Confirmez votre choix avec .

Voir également page 22.

Paramétrer la durée du palier de sécurité



Durée du palier de sécurité

1. Confirmez votre volonté de changer la durée du palier de sécurité en pressant . La durée commence à clignoter.
2. Changez la durée par intervalles de 1 minute en pressant ou .
3. Confirmez votre choix avec .

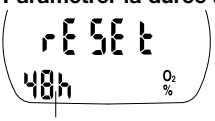
Paramétrer la pression partielle maximale d'oxygène (ppO_2 max)

ppO_2 max

1. Confirmez votre volonté de changer la ppO_2 max en pressant . La durée commence à clignoter.
2. Changez la valeur par intervalles de 0.05 bar en pressant ou .
3. Confirmez votre choix avec .

La ppO_2 max est valide pour le gaz 1 et le mélange de décompression.

Paramétrer la durée avant le retour au pourcentage d'O_2 de l'air



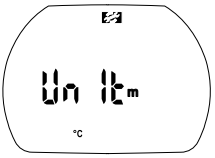
Durée avant le retour au pourcentage d'O_2 de l'air

1. Confirmez votre volonté de changer la durée avant le retour à l'air en pressant . La valeur actuelle commence à clignoter.
2. Changez cette valeur avec ou .
   (1 - 48 hrs. Ou pas de retour: "– – h")
3. Confirmez votre choix avec .

Activer la plongée avec deux gaz

1. Confirmez que vous voulez plonger avec deux gaz en pressant . "On" ou "Off" commence à clignoter.
   "On" indique que le mélange de décompression est actif. "Off" indique que la décompression ne sera calculée qu'en fonction du gaz 1.
2. Choisissez entre "on" et "off" avec .
3. Confirmez votre choix avec .

Choisir les unités



1. Confirmez votre volonté de changer les unités en pressant . Les unités actuellement utilisées s'affichent (m / ft / °C / °F).
2. Pressez . "m" ou "ft" commence à clignoter.
3. Choisissez entre "m" et "ft" avec .
4. Confirmez votre choix avec . "°C" ou "°F" commence à clignoter.
5. Choisissez entre "°C" et "°F" avec .
6. Confirmez votre choix avec .

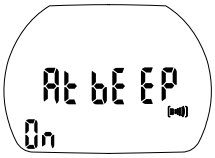
Choisir la nature de l'eau

1. Confirmez votre volonté de changer la nature de l'eau en pressant . "On" ou "Off" commence à clignoter.
   "salt on" signifie "eau salée", "salt off" signifie "eau douce".
2. Choisissez entre "salt on" et "salt off " avec .
   Confirmez votre choix avec .

Paramétrer la durée du rétro-éclairage

1. Confirmez votre volonté de changer la durée du rétro-éclairage en pressant . La valeur commence à clignoter.
2. Changez cette durée avec " (2-12 s ou bien Marche/Arrêt).
3. Confirmez votre choix avec .

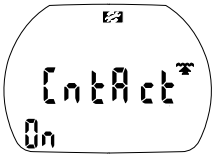
Activer ou désactiver les signaux d'attention sonores



Avec cette option, vous ne pouvez désactiver que les signaux d'attention sonores, les alarmes sonores restant actives. Voir les détails sur la différence en page 17.

1. Confirmez votre volonté de changer le paramétrage des signaux d'attention sonores en pressant . "On" ou "Off" commence à clignoter.
2. Choisissez entre "On" et "Off" avec .
3. Confirmez votre choix avec .

Activer ou désactiver les contacts humides



A la mise à l'eau, les contacts humides font automatiquement démarrer l'Aladin.

Si vous choisissez l'option "Contacts humides off", l'Aladin ne démarrera qu'après 1 minute de plongée, ce qui aura un impact sur son fonctionnement. Assurez-vous qu'il est bien activé avant de commencer la plongée.

1. Confirmez votre volonté de changer le paramétrage des contacts humides en pressant . "On" ou "Off" commence à clignoter.
2. Choisissez entre "On" et "Off" avec .
3. Confirmez votre choix avec .

Remettre à zéro le temps de désaturation restant

Plonger après avoir remis à zéro le temps de désaturation restant peut conduire à une situation dangereuse voire à un accident de décompression mortel. Après une telle remise à zéro, ne plongez pas pendant au moins 48 heures. Si vous plongez après avoir remis à zéro le temps de désaturation restant, les calculs de votre ordinateur concernant votre décompression seront incorrects, ce qui peut vous mettre dans une situation très dangereuse, voir mortelle.
Ne faites cette remise à zéro du temps de désaturation restant que si vous savez que vous ne plongerez pas, ne prendrez pas l'avion ni n'irez en altitude pendant les 48 heures suivantes.

Cette remise à zéro ne doit avoir lieu que pour une très bonne raison, par exemple pour prêter l'ordinateur à quelqu'un qui n'a pas plongé depuis au moins 48 heures. Lorsque votre ordinateur indique qu'il reste du temps de désaturation à courir, vous devez assumer l'entière responsabilité des conséquences d'une remise à zéro de ce temps.

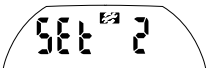
1. Confirmez votre volonté de remettre à zéro le temps de désaturation restant affiché en pressant . "On" commence à clignoter.
2. Choisissez entre "On" et "Off" avec .
3. Confirmez votre choix avec . Si vous avez choisi "Off", "Code" et "000" s'affichent.
4. Entrez le premier chiffre du code avec et . Confirmez avec . Répétez ce cycle pour les deux chiffres suivants. Si vous avez entré le bon code, la désaturation sera remise à zéro (desat off).

Code: 313

3 Menu set 2

Via le menu "set 2" (= "réglages 2") ou SmartTRAK , vous pouvez configurer les éléments suivants:

Paramètres	Valeurs possibles	Paramétrage par défaut	Page
• Fonction “réveil”	0 - 23h 59mn, on/off	12:00, off	48
• Fuseau horaire	±13h., intervalles: 15 mn		48
• Heure	Heures:minutes		48
• 24 h ou M/AM (12 h)	24 (off) / M/AM (on)		49
• Date			49
• Contraste de l’écran LCD	1 faible) -12 (fort)	4	49
• Vitesse du transfert IrDA (réglages 2 uniquement)	Faible / élevée	Faible	49
• Son	On / off	on	50
• Numéro d’identification électronique			50



A partir de **l’heure**, pressez ◔◯ ou ◯◔ jusqu’à l’affichage de "set 2" (= "réglages 2") .
Confirmez l’entrée dans le menu "set 2" avec ◯◕.

Une fois dans ce menu, vous pouvez faire défiler les paramètres possibles avec ◔◯ et ◯◔.

Paramétrer l’heure du "réveil"

Cette fonction n’est active qu’en surface. Le son doit être "on" dans ce menu "set 2".

1. Confirmez que vous voulez armer le "réveil" en pressant ◯◕.
   Les heures commencent à clignoter.
2. Entrez l’heure de votre choix en pressant ◔◯ ou ◯◔.
3. Confirmez votre choix avec ◯◕. Les minutes commencent à clignoter.
4. Entrez les minutes de votre choix en pressant ◔◯ ou ◯◔.
5. Confirmez votre choix avec ◯◕. "On" ou "Off" commence à clignoter.
6. "On" signifie “activé” (**l’écran de l’heur**e affiche 🔊), "Off" signifie "désactivé".
   Presser ◯◔ permet de passer de "On" à "Off".
7. Confirmez votre choix avec ◯◕.

Paramétrer le fuseau horaire (UTC, coordinated universal time)

Ce réglage vous permet de mettre rapidement la montre en phase avec un nouveau fuseau horaire sans modifier l‘heure elle-même.

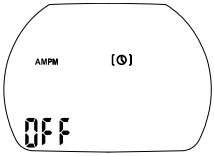
1. Confirmez votre volonté de changer de fuseau horaire en pressant ◯◕.
   Les heures commencent à clignoter.
2. Entrez l’heure de votre choix en pressant ◔◯ ou ◯◔ (±13 hrs.).
3. Confirmez votre choix avec ◯◕. Les minutes commencent à clignoter.
4. Entrez les minutes de votre choix par intervalles de 15 minutes en pressant ◔◯ ou ◯◔.
5. Confirmez votre choix avec ◯◕.

Changer l’heure

Vous pouvez mettre cet affichage à l’heure de votre choix soit avec cette option, soit avec le paramétrage du fuseau horaire (voir ci-dessus).

1. Confirmez votre volonté de changer l’heure en pressant ◯◕.
   Les heures commencent à clignoter.
2. Entrez l’heure de votre choix en pressant ◔◯ ou ◯◔.
3. Confirmez votre choix avec ◯◕. Les minutes commencent à clignoter.
4. Entrez les minutes en pressant ◔◯ ou ◯◔.
5. Confirmez votre choix avec ◯◕.

Choisir l'affichage 24 heures ou 12 heures (m/am)



1. Confirmez votre volonté de changer l'affichage de l'heure en pressant . "On" ou "Off" commence à clignoter.
2. Presser permet de passer de "On" (m/am) à "Off" (24 h).
3. Confirmez votre choix avec .

Le choix de l'affichage de l'heure affecte l'affichage de la date (voir ci-dessous).

Changer la date

Date (24 h)

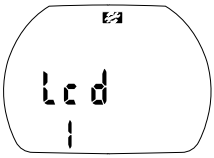
Jour / Mois / Année

Date (M/AM)

Mois / Jour / Année

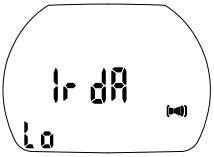
1. Confirmez votre volonté de changer la date en pressant . Le jour (mois) commence à clignoter.
2. Entrez le jour (le mois) en pressant ou .
3. Confirmez votre choix avec . Le mois (jour) commence à clignoter.
4. Entrez le mois (le jour) en pressant ou .
5. Confirmez votre choix avec . L'année commence à clignoter.
6. L'année commence à clignoter ou .
7. Confirmez votre choix avec .

Régler le contraste de l'écran LCD



1. Confirmez votre volonté de régler le niveau de contraste de l'écran en pressant . Le réglage actuel commence à clignoter.
2. Choisissez le contraste en pressant ou . Contraste faible (1), contraste fort (12).
3. Confirmez votre choix avec .

Choisir la vitesse de transfert IrDA



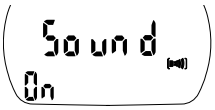
La vitesse par défaut est "faible". Pour accélérer le transfert, vous pouvez choisir "élevée", mais toutes les interfaces à infrarouges ne sont pas compatibles avec une vitesse de transfert élevée.

1. Confirmez votre volonté de changer la vitesse du transfert infra-rouge en pressant . "Lo" (faible) ou "Hi" (élevée) commence à clignoter.
2. Choisissez entre "faible" et "élevée" en pressant .
3. Confirmez votre choix avec .

Faible: 9600 bits / seconde Elevée: max. 57 600 bits / seconde

Activer/désactiver le son

Si vous choisissez l'option "désactiver", le son sera totalement désactivé. Vous n'aurez plus de messages d'attention ni d'alarmes sonores ! Sans avertissement sonore, vous pourriez vous trouver dans une situation dangereuse, voire mortelle. Vous devez assumer l'entière responsabilité de la situation si vous désactivez le son.



1. Confirmez votre volonté de changer le paramétrage du son en pressant ⌓◠. "On" ou "Off" commence à clignoter.
2. Presser ⌓◠ permet de passer de "On" à "Off".
3. Confirmez votre choix avec ⌓◠. Si vous avez choisi "Off", "Code" et "000" s'affichent.
4. Entrez le premier chiffre du code avec ⌓◠ et ◔◠. Confirmez avec ⌓◠.
   Répetez ce cycle pour les deux chiffres suivants. Si vous avez entré le bon code, le son sera totalement désactivé.

   Code: 313

La désactivation du son s'applique également aux fonctions de surface (alarme d'altitude, réveil, changement de secteur d'altitude).

Voir le numéro d'identification électronique

Numéro ID

Vous aurez besoin de ce numéro de série pour signaler des problèmes, ou pour toute question relative à l'entretien.

1 Informations techniques

Limites d'altitude de fonctionnement:
- avec calcul de décompression : du niveau de la mer à environ 4000 m.
- sans décompression (mode Profondimètre) : quelle que soit l'altitude.

Profondeur maxi affichée: 120 m, résolution entre 0.8 m et 99.9 m: 0.1 m, >99.9 m: 1 m
Zone de calcul de la décompression: 0.5 m à 120 m
Pression ambiante maxi: 13 bar
Horloge: à quartz, heure, date, durée de plongée affichée jusqu'à 199 minutes
Pourcentage d'oxygène: Réglable de 21% (air) à 100% d'O_2
Température de fonctionnement: -10° à +50°C
Type de pile: CR2450, recommandée : PANASONIC, DURACELL, RENATA, ENERGIZER, SONY, VARTA.
Durée de vie de la pile : 2 à 3 ans ou 200 à 300 plongées. La durée de vie de la pile dépend du nombre de plongées effectuées par an, de l'utilisation du rétro-éclairage et de la durée des plongées. En eau froide, cette durée de vie est réduite. Toutes les piles CR2450 ne sont pas identiques, et des piles de mauvaise qualité peuvent avoir une durée de vie très courte.

2 Entretien

L'Aladin n'a besoin de pratiquement aucun entretien. Tout ce que vous avez à faire est de le rincer soigneusement à l'eau douce après chaque utilisation, et de changer la pile quand c'est nécessaire ->51. Pour vous servir de votre Aladin sans problèmes pendant des années, nous vous recommandons de prendre les précautions suivantes:

- Ne faites pas tomber et ne cognez pas votre Aladin.
- N'exposez pas votre Aladin au soleil.
- Rincez-le soigneusement à l'eau douce après chaque plongée.
- Ne le stockez pas dans une boite étanche, assurez-vous qu'il y ait une ventilation.
- Si vous avez des problèmes avec les contacts, nettoyez l'Aladin à l'eau savonneuse puis séchez-le soigneusement. La surface du boîtier peut être traitée au silicone. N'appliquez pas de silicone directement sur les contacts!
- Ne nettoyez pas votre Aladin avec des solvants (sauf avec de l'eau).
- Vérifiez l'état de la pile avant chaque plongée ->15.
- Si l'icône de pile apparaît, changez la pile ->51.
- Plongée avec une pile faible : l'Aladin peut s'arrêter en cours de plongée. L'icône d'entretien et le code erreur "E3" ou "E6" s'affichent. Mettez fin à la plongée et changez la pile ->51.

- L'icône d'entretien et le code erreur «E3» s'affichent en surface : changez la pile ->51.
  Tous codes erreur autres que E3 : il ne faut plus utiliser votre Aladin pour plonger. Ramenez-le à un revendeur agréé SCUBAPRO UWATEC.

2.1 Changement de pile (kit pile réf. 06 201 919 comprenant une pile et un joint enduit de Teflon)

Le changement de pile efface toutes les données en mémoire concernant votre physiologie, y compris le calcul de la désaturation. Ce qui veut dire que pour une plongée successive, les calculs de votre ordinateur seront incorrects. Plonger après avoir remplacé la pile alors qu'il restait du temps de désaturation à courir peut conduire à une situation dangereuse voire à un accident de décompression mortel.
Ne changez la pile que dans les conditions suivantes :
- après une plongée, si vous savez que vous ne plongerez pas, ne prendrez pas l'avion ni n'irez en altitude pendant les 48 heures suivantes.
- avant une plongée s'il n'y avait pas de temps de désaturation restant.

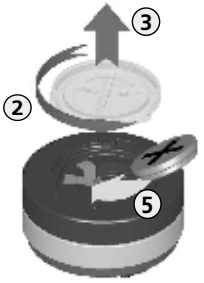
Le changement de la pile doit être réalisé avec soin pour éviter les infiltrations d'eau. La garantie ne couvre pas les dommages dus à un changement de pile mal réalisé.

Ne jamais toucher la surface en métal de la batterie avec les doigts nus.
Les deux pôles de la batterie ne doivent pas être mis en court-circuit.

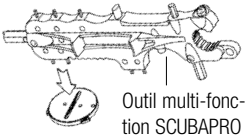
Procédure :

Pour changer la pile vous avez besoin d'une pièce de monnaie ou de l'outil multi-fonction SCUBAPRO et d'un chiffon propre.

- Une entrée d'eau par le bouchon du compartiment pile peut entraîner la destruction de l'Aladin ou provoquer un arrêt de celui-ci sans signe avant-coureur.
- N'ouvrez le compartiment pile que dans un endroit propre et sec.
- Pour remplacer la pile, n'ouvrez que le compartiment pile.



1. Séchez l'Aladin avec un linge doux.
2. Ouvrez le bouchon du compartiment pile avec une pièce de monnaie ou avec l'outil multi-fonction SCUBAPRO.
3. Otez le bouchon du compartiment pile.
4. Enlevez le joint torique avec précaution. N'abîmez pas les surfaces porteuses.
5. Enlevez la pile. Ne touchez pas les contacts.


Outil multi-fonction SCUBAPRO

Protégez l'environnement et éliminez la pile de façon écologique.

Si vous apercevez des traces d'entrée d'eau, des dommages ou autres défauts sur le joint torique, n'utilisez plus cet Aladin en plongée. Rapportez-le chez un agent agréé SCUBAPRO UWATEC pour vérification ou réparation.

6. Remplacez toujours le joint torique par un joint neuf lorsque vous changez la pile, et jetez l'ancien joint. Vérifiez que le nouveau joint soit en parfait état, et que le joint, sa gorge et les surfaces en contact soit propres. Si nécessaire, nettoyez-les avec un chiffon doux.
   Placez le joint torique dans la gorge du bouchon du compartiment pile.
7. N'utilisez qu'un joint torique UWATEC réf. 06.201.610. Ce joint est enduit de Teflon et n'a pas besoin d'être graissé.
8. Ne graissez pas le joint car les lubrifiants abîmeraient le bouchon du compartiment pile.
9. Placez la pile neuve en vérifiant bien la polarité. L'Aladin peut être endommagé si vous ne placez pas la pile correctement.
   Insérez la pile neuve avec le "+" orienté vers l'extérieur.
   Après le changement de pile, l'Aladin procède à un auto-test pendant 8 secondes, et émet un bref bip à la fin du test.

10. Le bouchon du compartiment pile doit être remis en place avec un décalage de ±120°. Les marques d'alignement vous aident à le positionner correctement. Si la rotation est arrêtée avant l'alignement des marques, l'étanchéité ne sera pas garantie. Si la rotation est forcée au-delà de l'alignement, le bouchon peut se casser.
    La garantie ne couvre pas les dommages dus à un mauvais placement du bouchon du compartiment pile.

Marques d'alignement

Tenez le bouchon fermement enfoncé, et tournez le dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les deux marques circulaires soient alignées.

11. Vérifiez l'Aladin en l'allumant (->13).

3 Garantie

La garantie ne couvre que les ordinateurs de plongée qui ont été achetés auprès d'un revendeur agréé SCUBAPRO UWATEC. La garantie est donnée pour une période de deux ans. Les interventions effectuées pendant la période de garantie ne prolongent pas celle-ci. Pour demander une prise en garantie, envoyez votre ordinateur de plongée avec la preuve de son achat à un revendeur ou un atelier agréé SCUBAPRO UWATEC.
UWATEC se réserve le droit d'évaluer une demande de prise en garantie et de décider si l'ordinateur sera réparé ou remplacé.

Sont exclus de la garantie les problèmes dus à :
- Usure ou détérioration anormale.
- Causes extérieures telles que chocs lors du transport, influences du temps ou d'autres phénomènes naturels.
- Entretien, réparations, ou ouverture par une personne non autorisée par UWATEC.
- Tests en pression non effectués dans l'eau.
- Accidents de plongée.
- Bouchon du compartiment pile mal remis en place.

Votre instrument UWATEC est fabriqué avec des composants de haute qualité, qui peuvent être recyclés et réutilisés. Les personnes habitants dans l'Union Européenne peuvent contribuer à la protection de l'environnement et de la santé en renvoyant les produits usagés au point de collecte approprié (selon la directive EU 2002/96/EC) de leur région. Les produits identifiés par ce symbole ne doivent pas être placés dans un container à ordures ménagères.

4 Index

Activer/désactiver le mélange de décompression_ 46
Alarme de durée de plongée_____22, 46
Alarme de pile _____ 19
Alarme de profondeur _____23, 45
Altimètre _____29, 45
Altitude, plongée en … _____ 29
Avertissements _____ 19
Avion, durée "sans avion" _____14, 28
Bip, Suppression de… _____ 47
Boutons-poussoir _____ 4, 9
Carnet de plongée _____ 43
Changer de mélange gazeux_____ 40
Chiffres pendant la phase à palier_____17, 26
Chiffres pendant la phase sans palier_____17, 26
Chronomètre _____ 31
Chronomètre du palier de sécurité _____27, 46
CNS O_2 _____ 17, 18, 19, 25
Code erreur E3, E6_____ 51
Contacts humides_____10, 47
Contraste de l'écran _____ 49
Date _____15, 49
Désaturation, remise à zéro… _____47, 51
Durée de plongée _____ 22
Durée de vie de la pile _____ 51
Durée sans palier_____ 17, 26, 32
Echelle d'absorption d'azote _____ 26
Echelle d'azote résiduel _____ 28
Eclairage_____15, 47
Entretien _____ 51
Etat de la pile, Vérification de … _____ 15
Fonction "réveil"_____16, 48
Fuseau horaire (UTC) _____ 48
Heure (affichage) _____13, 48
Informations techniques_____ 51
Intervalle de surface _____ 14, 41, 43
IrDA_____ 9, 49
m/am _____ 49
Mélange gazeux, programmation.. _____20, 37
Micro-bulles _____ 32-36
MOD (Profondeur maxi d'utilisation)_____18, 19, 20, 25, 37
Mode profondimètre _____ 30
Mode SOS _____ 16
Nature de l'eau _____ 46
Nitrox _____ 18
Plongée interdite _____28, 41
Numéro d'identification électronique_____ 50
Palier omis… _____19, 27
PC, transfert vers "carnet de plongée"_____ 9, 10
Planificateur _____ 41
Plongée_____ 17
Plongée, fin de plongée _____ 27
Pourcentage d'O_2 _____ 17, 18, 20, 37
Pourcentage O_2, programmation… _____ 20
PpO_2: voir Pression partielle d'O_2 _____
Pression partielle d'O_2 _____ 18, 19, 25
Pression partielle d'O_2 maximale 18, 20, 25, 37, 46
Profondeur actuelle _____ 22
Profondeur maximale _____17, 23
Réglages 1 (set 1)_____ 45
Réglages 2 (set 2)_____ 48
Régler la ppO2 max _____ 20, 37, 46
Remplacement de la pile _____ 51
Retour à l'air _____ 46
Rétro-éclairage _____15, 47
Signaux d'attention sonores _____19, 47
SmartTRAK _____9, 10, 43
Son, on/off _____19, 50
Système _____ 9
Système d'unités_____ 46
Temps de désaturation_____14, 28
Toxicité de l'oxygène_____ 18, 19, 25
Utilisation de l'Aladin _____ 4, 5, 6, 9
Vitesse de remontée_____19, 24

regulators

instruments

bcds

suits

essentials

accessories

UWATEC AG, Riedstrasse 368
CH-5705 Hallwil, Switzerland